

**Raadpleging van het ontwerpbesluit
van de Raad van het BIPT
van Dag maand jaar
betreffende de goedkeuring van de
referentieaanbiedingen van Telenet voor toegang tot
het televisieaanbod in het tweetalig gebied Brussel
Hoofdstad en voor toegang tot het breedbandaanbod**

Hoe kunt u reageren op dit document?

Tot 19 mei 2020
Enkel via e-mail naar consultation.sg@ibpt.be
Met de referentie CONSULT-2020-B5

Aanspreekpunt: thomas.gille@bipt.be, eerste ingenieur

Antwoorden dienen elektronisch te worden verzonden naar het opgegeven adres.

Voeg dit [formulier als eerste blad](#) bij uw antwoord a.u.b.

Uw opmerkingen zouden moeten verwijzen naar de paragrafen en/of tekstgedeelten waarop ze betrekking hebben en duidelijk aangeven wat vertrouwelijk is.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Procedure	5
2.1	Retroacta	5
2.2	Nationale raadpleging	5
2.3	Raadpleging van de Belgische Mededingingsautoriteit.....	5
2.4	Samenwerking met de mediaregulatoren	6
2.5	Europese raadpleging	6
3	Reglementair kader	7
4	Structuur van het referentieaanbod	10
5	Doorverkoop/overdracht overeenkomst en beperkingen ten aanzien van niet-particuliere diensten 14	
5.1	Inleiding	14
5.2	Analyse	14
5.3	Conclusie.....	17
6	Eigen kanalen	18
6.1	Inleiding	18
6.2	Analyse	18
6.3	Conclusie.....	20
7	Interconnectiebeperkingen.....	21
7.1	Inleiding	21
7.2	Analyse	21
7.3	Conclusie.....	22
8	Deactivatie.....	23
8.1	Inleiding	23
8.2	Analyse	23
8.3	Conclusie.....	24
9	Decoder en modem	25
9.1	Inleiding	25
9.2	Analyse	25
9.3	Conclusie.....	26
10	Business Services over DOCSIS (BSoD)	27
10.1	Inleiding	27
10.2	Analyse	28
10.2.1	<i>L2VPN vs VRF</i>	<i>28</i>
10.2.2	<i>Beschikbaarheid modems voor residentiële klanten.....</i>	<i>29</i>
10.2.3	<i>Community wifi</i>	<i>30</i>
10.3	Conclusie.....	31
11	Eigen profielen	32
11.1	Inleiding	32
11.2	Analyse	32
11.3	Conclusie.....	33
12	Mogelijkheid tot differentiatie	34
12.1	Inleiding	34
12.2	Analyse van het aanbod van Telenet.....	34
12.2.1	<i>Preliminaire analyse van een laag 2 - aanbod.....</i>	<i>36</i>
12.3	Conclusie.....	39
13	Co-location	40
13.1	Inleiding	40
13.2	Analyse	40
13.3	Conclusie.....	41
14	Forecast.....	42

14.1	Inleiding	42
14.2	Analyse	42
14.3	Conclusie.....	43
15	SLA « Pre-Order »	44
15.1	Inleiding	44
15.2	Analyse	45
15.3	Conclusie.....	46
16	SLA IT availability	47
16.1	Inleiding	47
16.2	Analyse	47
16.3	Conclusie.....	47
17	SLA PRO	48
17.1	Inleiding	48
17.2	Analyse	48
17.3	Conclusie.....	49
18	SLA Interconnectie.....	50
18.1	Inleiding	50
18.2	Analyse	50
18.3	Conclusie.....	50
19	Netwerk extensie	51
19.1	Inleiding	51
19.2	Analyse	51
19.3	Conclusie.....	51
20	SLA repair en SLA installatie en hun toepasbaarheid	52
20.1	SLA Repair.....	52
20.1.1	<i>Inleiding.....</i>	<i>52</i>
20.1.2	<i>Analyse.....</i>	<i>53</i>
20.1.3	<i>Conclusie</i>	<i>55</i>
20.2	SLA Installatie.....	56
20.2.1	<i>Inleiding.....</i>	<i>56</i>
20.2.2	<i>Analyse.....</i>	<i>56</i>
20.2.3	<i>Conclusie</i>	<i>57</i>
21	Overige elementen uit het referentieaanbod	59
22	Besluit en inwerkingtreding	66
23	Beroepsmogelijkheden	67
24	Ondertekening.....	68
Bijlage 1. Technische vragen aangaande Decoder en modem		69

1 Inleiding

1. De wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie (hierna de wet van 13 juni 2005) en de wet van 5 mei 2017 betreffende de audiovisuele mediadiensten in het tweetalig gebied Brussel-Hoofdstad (hierna de wet van 5 mei 2017) bepalen dat de operatoren die op een markt over een sterke machtspositie beschikken na afloop van de analyse van deze markt (onder andere) verplichtingen inzake toegang, non-discriminatie, kostenbasing en transparantie opgelegd kunnen krijgen.¹
2. Op 29 juni 2018 heeft de Conferentie van Regulators voor de elektronische Communicatiesector (hierna de CRC) een beslissing genomen met betrekking tot de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep. In die beslissing worden een aantal maatregelen opgelegd aan Telenet. Telenet moet zijn netwerk openstellen voor alternatieve operatoren door de volgende diensten aan te bieden:
 - Aan derden toegang verlenen tot bitstream²;
 - Toegang tot het digitale- en analoge-tv-aanbod³.
3. De CRC heeft in zijn besluit van 29 juni 2018 besloten om een transparantieverplichting op te leggen bij de twee verschillende vormen van wholesaletoeegang die Telenet moet aanbieden. Dit houdt onder andere in dat Telenet een referentieaanbod moet opstellen met betrekking tot het verlenen van toegang tot bitstream en toegang tot het digitale- en analoge-tv-aanbod⁴.
4. Telenet diende een voorstel van een aangepast referentieaanbod in op 31 december 2018.
5. Dit besluit analyseert of de kwalitatieve aspecten van de referentieaanbieding van Telenet conform zijn aan het CRC besluit van 29 juni 2018 met betrekking tot de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep.

1 Overeenkomstig artikel 58 – 62 van de wet van 13 juni 2005 en artikel 47 – 51 van de wet van 5 mei 2017.

² CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, §§ 2312 e.v.

³ CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, §§ 2878 e.v.

⁴ CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, §§ 2488 e.v. en §§ 3049 e.v.

2 Procedure

2.1 Retroacta

6. Vanaf de publicatie van de CRC-beslissing aangaande televisieomroep op 29 juni 2018 had Telenet zes maanden om een voorstel van referentieaanbod aan het BIPT voor te leggen⁵. Telenet heeft op 31 oktober 2018 een addendum ingediend met betrekking tot het toevoegen van eigen digitale televisie kanalen en een ontwerp van referentieaanbod voor de overige punten op 31 december 2018.
7. De CRC heeft in zijn besluit van 29 juni 2018 een aantal operationele maatregelen genomen die in samenspraak met de begunstigden moesten omgezet worden in nieuwe en/of aangepaste processen en procedures⁶. Daarenboven moest een aangepast referentieaanbod voorgelegd worden binnen zes maanden na de publicatie van het CRC-besluit. Het BIPT startte daarom vanaf 4 september 2018 een intense samenwerking met Telenet en Orange (als enige huidige begunstigde operator op het netwerk van Telenet) door middel van maandelijks bilaterale en trilaterale vergaderingen zodat de benodigde informatie soepel en transparant kon uitgewisseld worden met het oog op een kwalitatief hoogstaand referentieaanbod en snelle bijhorende IT-implementatie.
8. Naar aanleiding van deze intense samenwerking heeft Telenet reeds, op verzoek van het BIPT, meerdere elementen van zijn aanbod aangepast. Het BIPT voegt voor alle duidelijkheid de laatste versie van het referentieaanbod van Telenet als bijlage toe bij dit besluit.

2.2 Nationale raadpleging

9. Overeenkomstig artikel 19 van de wet van 17 januari 2003 aangaande het statuut van het BIPT (hierna de wet van 17 januari 2003) biedt de Raad van het BIPT elke persoon die rechtstreeks en persoonlijk bij een besluit betrokken is, de gelegenheid om vooraf gehoord te worden. Het BIPT mag overigens, op niet-discriminerende wijze, elke vorm van onderzoek en van openbare raadpleging organiseren (artikel 14 van de wet van 17 januari 2003).
10. Artikel 140 van de wet van 13 juni 2005 en artikel 60 van de wet van 5 mei 2017 verplicht het BIPT om een openbare raadpleging te houden "*wanneer een ontwerpbesluit van het BIPT aanzienlijke gevolgen zou kunnen hebben voor een relevante markt*".
11. De nationale raadpleging liep van [later in te vullen].

2.3 Raadpleging van de Belgische Mededingingsautoriteit

12. Krachtens artikel 55, §§ 4 en 4/1, van de wet van 13 juni 2005 en artikel 44, §§ 4 en 5 van de wet van 5 mei 2017 legt het BIPT zijn besluiten inzake marktanalyses voor aan de Belgische Mededingingsautoriteit die over 30 dagen beschikt om een advies te verstrekken.

⁵ CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, §§ 2494 en 3055.

⁶ Zie bijvoorbeeld de paragrafen 2365, 2406, 2410, 2958 en 2962 van het CRC besluit 29 juni 2018.

13. Er werd een ontwerpbesluit voorgelegd aan de Belgische Mededingingsautoriteit (hierna: "BMA") op [later in te vullen].

2.4 Samenwerking met de mediaregulatoren

14. Artikel 3 van het samenwerkingsakkoord⁷ voorziet in de raadpleging door een reguleringsinstantie van de andere reguleringsinstanties voor elk ontwerpbesluit betreffende de elektronische-communicatienetwerken.
15. De geraadpleegde reguleringsinstanties beschikken over een termijn van 14 kalenderdagen om hun opmerkingen mee te delen aan de reguleringsinstantie die het ontwerp heeft voorgelegd. Binnen die termijn kan elk van de geraadpleegde reguleringsinstanties ook vragen om het ontwerpbesluit aanhangig te maken bij de CRC. De betrokken reguleringsinstantie neemt de opmerkingen in aanmerking die de andere regulerende instanties eraan bezorgd hebben en bezorgt de gewijzigde ontwerpbeslissing aan de andere regulerende instanties. Deze laatste beschikken dan over een termijn van 7 kalenderdagen waarbinnen zij kunnen vragen dat de gewijzigde ontwerpbeslissing aanhangig wordt gemaakt bij de CRC.
16. Een ontwerpbesluit is aan de mediaregulatoren meegedeeld op [later in te vullen].
17. De mediaregulatoren hebben de volgende opmerkingen geformuleerd: [later in te vullen].

2.5 Europese raadpleging

18. Artikel 141 van de wet van 13 juni 2005 en artikel 61 van de wet van 5 mei 2017 leggen de voorwaarden en regels vast die van toepassing zijn inzake raadpleging door het BIPT van de Europese Commissie, BEREC en de nationale regelgevende instanties (NRI's) van de andere lidstaten.
19. In toepassing van deze bepalingen heeft het BIPT zijn ontwerpbesluit op [later in te vullen] aan de Europese Commissie genotificeerd. Het ontwerpbesluit is geregistreerd onder de code [later in te vullen].
20. Het besluit van de Europese Commissie is als bijlage [later in te vullen] opgenomen.

⁷ Samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franstalige (sic) Gemeenschap en de Duitstalige Gemeenschap betreffende het wederzijds consulteren bij het opstellen van regelgeving inzake elektronische-communicatienetwerken, het uitwisselen van informatie en de uitoefening van de bevoegdheden met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken door de regulerende instanties bevoegd voor telecommunicatie of radio-omroep en televisie, M.B., 28 december 2006, 75371.

3 Reglementair kader

21. De wet van 13 juni 2005 betreffende de elektronische communicatie (hierna de wet van 13 juni 2005) en de wet van 5 mei 2017 betreffende de audiovisuele mediadiensten in het tweetalig gebied Brussel-Hoofdstad (hierna de wet van 5 mei 2017) bepalen dat de operatoren die op een markt over een sterke machtspositie beschikken na afloop van de analyse van deze markt (onder andere) verplichtingen inzake toegang, non-discriminatie, kostenbasing en transparantie opgelegd kunnen krijgen.⁸
22. De beslissing van 29 juni 2018 betreffende de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep heeft het geheel van deze maatregelen opgelegd aan Telenet. Die beslissing is genomen door de Conferentie van Regulators voor de elektronische communicatiesector (CRC) op basis van artikel 3 van het samenwerkingsakkoord van 17 november 2006.⁹ Krachtens artikel 6 van dit samenwerkingsakkoord is het BIPT verantwoordelijk voor de uitvoering van de beslissing van de CRC van 29 juni 2018 voor wat betreft de elementen die tot zijn bevoegdheid behoren.¹⁰
23. Dit ontwerpbesluit wordt aangenomen in uitvoering van de CRC beslissing van 29 juni 2018 en brengt de verplichtingen inzake toegang, transparantie en non-discriminatie ten uitvoer. Een dergelijke uitwerking is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de verplichtingen effectief zijn en zodat de naleving van de non-discriminatieverplichting kan verzekerd worden.
24. Het gebruik van een marktanalyse als kaderbeslissing, alwaar de maatregelen die opgelegd worden aan de operator met een sterke machtspositie algemeen omschreven worden, is in het verleden reeds aanvaard door het Hof.¹¹ Het logische gevolg hiervan is dat deze principiële verplichtingen uitgewerkt kunnen en moeten worden door verdere beslissingen.
25. De vier hierboven voorgestelde verplichtingen vullen elkaar aan. Het BIPT let er daarom op elke praktijk te controleren die een bron van discriminatie zou zijn of die de toegang van sommige operatoren tot de markt zou beperken, met name via de controle van de referentieaanbiedingen. Bovendien benadrukt het CRC besluit van 29 juni 2018 het belang van de transparantieverplichting voor de alternatieve operatoren.¹²

⁸ Overeenkomstig artikel 58 – 62 van de wet van 13 juni 2005 en artikel 47 – 51 van de wet van 5 mei 2017.

⁹ Samenwerkingsakkoord van 17 november 2006 tussen de Federale Staat, de Vlaamse Gemeenschap, de Franstalige Gemeenschap en de Duitstalige Gemeenschap betreffende het wederzijds consulteren bij het opstellen van regelgeving inzake elektronische-communicatienetwerken, het uitwisselen van informatie en de uitoefening van de bevoegdheden met betrekking tot elektronische-communicatienetwerken door de regulerende instanties bevoegd voor telecommunicatie of radio-omroep en televisie, B.S. 28 december 2006, 75317.

¹⁰ Art. 6 samenwerkingsakkoord: *"De regulerende instantie die de ontwerpbeslissing had voorgelegd, staat in voor de verdere uitvoering van de beslissing van de CRC. Deze regulerende instantie informeert de andere regulerende instanties die zijn opgesomd in artikel 2, 2^o, van dit samenwerkingsakkoord over de maatregelen die genomen werden ter uitvoering van de beslissing van de CRC."*

¹¹ Brussel, 7 mei 2009, 2008/AR/787, punt 265.

¹² Zie §§ 2482-2483 en 3041-3042 van het CRC besluit van 29 juni 2018: *"Het transparantiebeginsel is van essentieel belang enerzijds voor de alternatieve operatoren die reeds begunstigde zijn, of de mogelijke begunstigten van een wholesaleaanbod, en anderzijds voor de regulator."*

Het maakt het meer bepaald mogelijk om:

- *de zwakke onderhandelingspositie van de alternatieve operatoren het hoofd te bieden;*
- *een leesbaarheid van de technische architectuur, de contractuele voorwaarden en de economische en tarifaire voorwaarden van de wholesaleoperatoren met een sterke machtspositie te garanderen;*

26. De CRC heeft in zijn besluit van 29 juni 2018 besloten om een transparantieplichting op te leggen bij de twee verschillende vormen van wholesaletoegang die Telenet moet aanbieden. Dit houdt onder andere in dat Telenet een referentieaanbod moet opstellen met betrekking tot het verlenen van toegang tot bitstream en toegang tot het digitale- en analoge-tv-aanbod¹³. Telenet diende een voorstel van referentieaanbod binnen zes maanden na de publicatie van het CRC besluit aan het BIPT overgemaakt te hebben¹⁴.
27. Het doel van de publicatie van een referentieaanbod is om duidelijkheid te bieden omtrent de voorwaarden waaraan voldaan moet worden om van de diensten van de operator met een sterke machtspositie te kunnen genieten en om voldoende op voorhand te kunnen beoordelen of deze voorwaarden wel redelijk zijn.¹⁵ Daarnaast moet het voldoende gespecificeerd zijn om te garanderen dat de operatoren niet hoeven te betalen voor faciliteiten die voor de gewenste dienst niet nodig zijn. Artikel 59, § 2, van de wet van 13 juni 2005 en artikel 48, §2 van de wet van 5 mei 2017 preciseren bovendien dat in het referentieaanbod "een beschrijving [wordt] gegeven van de betrokken aanbiedingen, uitgesplitst in diverse elementen naargelang de marktbehoeften en de daaraan verbonden eisen en voorwaarden, met inbegrip van de tarieven".
28. Het CRC besluit van 29 juni 2018 benadrukt verder dat een continue actualisering van het referentieaanbod noodzakelijk is en wijst op de bevoegdheid van het BIPT om aanpassingen aan het referentieaanbod op te leggen:

« Het referentieaanbod moet up-to-date gehouden worden door zijn auteur, meer bepaald wat betreft de technische ontwikkelingen en, in het algemeen, naar aanleiding van de evolutie van de elementen die het aanbod uitmaken. De operator met een sterke machtspositie moet geregeld de in het referentieaanbod verstrekte informatie controleren op nauwkeurigheid. Hij moet ze corrigeren indien ze onvolledig is geworden of niet meer klopt of indien ze de lezer kan misleiden. Zodra de auteur van het referentieaanbod vaststelt dat het aanbod achterhaald is of de informatie erin niet meer klopt/fout is, moet hij dit updaten of corrigeren binnen een redelijke termijn.

Het BIPT kan op elk moment verplichten om het referentieaanbod te wijzigen of bijkomende elementen te publiceren meer bepaald om rekening te houden met de evolutie van de aanbiedingen van de operator met een sterke machtspositie en de verzoeken van de alternatieve operatoren, op voorwaarde dat deze verzoeken gerechtvaardigd en evenredig zijn. »¹⁶

29. In de CRC beslissing van 29 juni 2018 wordt bepaald wat er tenminste moet behandeld worden in het referentieaanbod. Het referentieaanbod behandelt onder andere de technische

-
- *de onderhandelingen over akkoorden inzake toegang te vergemakkelijken omdat die onderhandelingen dan kunnen worden gebaseerd op voorwaarden die alle partijen op voorhand kennen;*
 - *ervoor te zorgen dat de alternatieve operatoren enkel de verrichtingen kunnen kopen die ze echt nodig hebben, zonder te moeten betalen voor verrichtingen die ze niet menen nodig te hebben;*
 - *de naleving van de overige verplichtingen te garanderen en te controleren, met name de non-discriminatieplichting."*

¹³ CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, §§ 2312 e.v. en 2878 e.v.

¹⁴ CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, §§ 2494 en 3055.

¹⁵ De noodzaak om over dergelijke informatie te beschikken wordt ook bevestigd in de CRC-beslissing van 29 juni 2018, §§ 2490 en 3051.

¹⁶ Zie §§ 2491-2492 en 3052-3053 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

en tarifiere voorwaarden in verband met de toegang, de collocatiediensten, de informatiesystemen, de leveringsvoorwaarden, de technische beperkingen, de migratie van de eindgebruikers en de wijzigingen aan het zenderaanbod¹⁷.

30. Het BIPT zal via het huidige besluit de wijzigingen aan het referentieaanbod van Telenet beoordelen in het licht van dit reglementair kader.
31. Voor zover noodzakelijk, moet hierbij worden onderstreept dat het feit dat sommige elementen van de referentieaanbiedingen waarop dit besluit betrekking heeft ongewijzigd zijn gebleven geenszins betekent dat het BIPT zijn bevoegdheid verliest om ze later te wijzigen.

¹⁷ Conform Bijlage I in de CRC beslissing van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep, § 3399.

4 Structuur van het referentieaanbod

32. Het referentieaanbod van Telenet¹⁸ bestaat uit twee centrale documenten, die worden aangevuld met verscheidene juridische, technische, operationele en tarifaire bijlagen. De centrale documenten beschrijven het kader van de overeenkomst in algemene termen, terwijl de bijlagen alle nodige details bevatten. Het geheel van documenten beschrijft dus alle technische, operationele, juridische, financiële en tarifaire voorwaarden, processen en procedures die er bestaan tussen Telenet en een begunstigde operator.
33. Er is één centraal document per gereguleerde markt:
- Referentieaanbod Breedbanddiensten, getiteld "ROBB",
 - Referentieaanbod Televisiediensten, getiteld "ROTV".
34. Daarnaast bevat het referentieaanbod ook een document dat het aanbod van interactieve diensten of VoD (Video on Demand) beschrijft. Dit document is getiteld "TLN WRO AIDTV".
35. Naast deze documenten bevat het referentieaanbod een groot aantal bijlages. In de tabel hieronder wordt de inhoud van elke bijlage kort beschreven (indeling in categorieën zoals gecreëerd door Telenet).

Naam document	Titel	Inhoud	
Algemene bijlages "TLN_WRO_GA_"			
Algemeen	G_M_PAAA	"vertrouwelijkheid en aansprakelijkheid"	Deze bijlage moet ondertekend worden indien de toegangszoeker wil beschikken over vertrouwelijke elementen van het referentieaanbod.
	G_M_PAAB	"LoA"	Deze bijlage bevat een voorbeeld van een <i>"toelating voor het activeren van een dienst"</i> .
	G_M_PAAC	"algemene voorwaarden"	Deze bijlage beschrijft de algemene voorwaarden van de overeenkomst tussen Telenet en de alternatieve operator.
	G_M_PAAD	"Valid Request Framework"	Deze bijlage bevat het framework voor een geldig verzoek voor één of meer diensten uit het referentieaanbod breedband, televisie, of interactieve diensten.
	G_M_PAAE	"Naming conventions"	Deze bijlage bevat uitleg over de naamgeving van de verschillende bijlages.
	G_M_PAAG	"Test and Implementation Procedures"	Deze bijlage beschrijft de implementatie- en testactiviteiten die uitgevoerd moeten worden opdat een alternatieve operator kan gebruikmaken van het Telenet referentieaanbod.

¹⁸ <https://www2.telenet.be/nl/corporate/suppliers/>

	Naam document	Titel	Inhoud
	G_M_PAAH	"Wholesale Alternative Operator Security Policy"	Deze bijlage beschrijft de informatieveiligheidsvereisten die verwacht worden van de begunstigde operator.
	G_P_PAAA	"Tarieven van de wholesale doorverkoop van de televisiediensten van Telenet"	Deze bijlage bevat de tarieven voor de wholesale televisiediensten van Telenet.
	G_P_PAAB	"Tarieven van de wholesale doorverkoop van de breedbanddienst van Telenet"	Deze bijlage bevat de tarieven voor de wholesale breedbanddiensten van Telenet.
Procesmatig	P_O_PDAB	"Adding TV Channel"	Deze bijlage definieert de procedure waarmee en de voorwaarden waaronder een alternatieve operator een eigen digital TV-kanaal kan toevoegen aan het Telenet-netwerk.
	P_C_PAAA	"Certificatie technici"	Deze bijlage beschrijft de procedure voor het verkrijgen van een certificatie voor technici van de begunstigde operator.
	P_O_PAAA	"Operationele processen en communicatie"	Deze bijlage beschrijft alle operationele processen die de begunstigde operator in staat stellen om zijn eindgebruikers te beheren, zoals bestelling, (de)activatie, melding storing en dergelijke.
	P_O_PAAB	"SLA & Voorspellingssysteem"	Deze bijlage beschrijft het voorspellingssysteem en de SLA's tussen Telenet en de begunstigde operator.
	P_O_PDAA	"Back to Back CAS Support"	Deze bijlage definieert de voorwaarden waaronder de begunstigde operator ondersteuning implementeert en voorziet voor het CAS-systeem.
Technische bijlages "TLN_WRO_TA_"			
Algemeen	G_A_PAAB	"Architecture ROTV and AIDTV"	Deze bijlage voorziet een high-level overzicht van de netwerk- en dienstarchitectuur van het Telenet referentieaanbod voor televisiediensten en interactieve diensten (VoD).
	G_C_PAAA	"General Certification Procedures"	Deze bijlage bevat algemene bepalingen voor de certificatieprocedures van CPE's of netwerkelementen die door de begunstigde operator verbonden worden met het netwerk van Telenet.
	G_M_PAAA	"Glossary List and Symbols"	Deze bijlage bevat de lijst van afkortingen en symbolen.

	Naam document	Titel	Inhoud
	G_S_PAAA	"Specification NIU Interface"	Deze bijlage beschrijft de interface-poorten op de (Telenet) NIU waarop de begunstigde operator CPE's kan aansluiten.
	G_S_PAAB	"Specification of Device Management"	Deze bijlage beschrijft het operationele beheer van de CPE's door de begunstigde operator.
	G_S_PAAC	"Toepassing van installatie"	Deze bijlage beschrijft de situaties voor een installatie van een eindgebruiker, en beschrijft niet-technische vereisten voor de handelingen van de begunstigde operator bij het wijzigen van de binnenhuisinstallatie van een eindgebruiker.
TV	A_S_PAAA	"Specification and Certification TV Wall Outlet"	Deze bijlage beschrijft de functionele en non-functionele specificaties en vereisten voor de Telenet Wall Outlet.
	A_S_PAAB	"Specification and Certification Coax Patchcord"	Deze bijlage beschrijft de functionele en non-functionele specificaties en vereisten voor Telenet coax patchkabel (tussen de STB of modem van de begunstigde operator en de NIU).
Breedband	B_A_PAAA	"Architecture ROBB"	Deze bijlage voorziet een high-level overzicht van de netwerk- en dienstarchitectuur van het Telenet referentieaanbod voor breedbanddiensten.
	B_S_PAAA	"Specification and Certification for AO Modem"	Deze bijlage beschrijft de functionele en non-functionele vereisten waaraan de CPE van de begunstigde operator moet voldoen.
	B_S_PAAB	"Specification and Certification BB and VOD IP Interconnect"	Deze bijlage beschrijft de specificaties waaraan de fysieke en logische interconnectie van het backbonenetwerk tussen alternatieve operator en Telenet moet voldoen.
	B_S_PAAC	"FUP"	Deze bijlage beschrijft hoe Telenet de FUP (Fair Use Policy) geïmplementeerd heeft voor de begunstigde operator.
IDTV	I_S_PDAA	"Specification and Certification AO STB"	Deze bijlage beschrijft de functionele en non-functionele vereisten waaraan de STB van de begunstigde operator moet voldoen.
	I_S_PDAB	"Specification and Certification iDTV interconnection"	Deze bijlage beschrijft de functionele vereisten van de DVB-C interconnectie die de begunstigde operator moet implementeren.
	I_S_PIAA	"Specification and Certification AO VoD Back-End"	Deze bijlage beschrijft de back-end vereisten waaraan de begunstigde operator moet voldoen voor de VoD-interconnectie (IP of DVB-C).

	Naam document	Titel	Inhoud
Technische processen	T_T_PAAA	"Co-location and physical interconnect"	Deze bijlage beschrijft de procedures voor colocatie.
	T_T_PAAA/B (<i>dubbele naamgeving</i>)	"Co-location Code of Conduct"	Deze bijlage bevat de gedragscode die moet ondertekend worden door elke Certified Technician die een colocatieruimte binnengaat.
	T_T_PAAB	"Lawful Intercept Procedures"	Deze bijlage beschrijft hoe de begunstigde operator moet voldoen aan de vereisten voor legale interceptie (lawful intercept).
	T_T_PAAE	"WHS AO Interface documentation"	Deze bijlage beschrijft de interactie tussen de alternatieve operator en Telenet. Via deze interacties kan de alternatieve operator orders invoeren, nieuwe wholesale producten activeren en zijn product portfolio en diensten beheren.

36. Dit ontwerpbesluit bevat enkel de punten waarover het BIPT een standpunt inneemt, welke het voorwerp uitmaakt van onderhavig besluit, zijnde:

- 36.1. De doorverkoop/overdracht overeenkomst en beperking ten aanzien van niet-particuliere diensten
- 36.2. De benodigde informatie voor het verwerven van eigen kanalen
- 36.3. Interconnectiebeperkingen in het referentieaanbod breedband (ROBB)
- 36.4. De inclusie van deactivatie in "Single Installer"
- 36.5. Toegang van Telenet tot de decoder en modem van de begunstigde
- 36.6. Toelating gebruik van Business Services over Docsis (BSoD)
- 36.7. Bespreking van de technische analyse voor de eigen profielen
- 36.8. Mogelijkheid tot differentiatie
- 36.9. Verdere detaillering van de bijlage voor colocatie
- 36.10. Aanpassingen aan de forecasting-regels
- 36.11. Aanpassing, uitbreiding van bestaande SLA's en definitie van nieuwe SLA's.
- 36.12. Overige onderwerpen

5 Doorverkoop/overdracht overeenkomst en beperkingen ten aanzien van niet-particuliere diensten

5.1 Inleiding

37. Telenet onderwerpt de overdracht en de doorverkoop van de overeenkomst aan een redelijke vraag.¹⁹ Bovendien lijkt Telenet de toegangsverplichting te beperken tot diensten met een dynamisch IP adres.²⁰ Verder beperkt Telenet het aantal aansluitingen per eindgebruiker tot één²¹ en het aantal wandcontactdozen tot 4²².
38. Sommige operatoren betwisten deze beperkingen, stellen dat deze niet in overeenstemming zijn met het regelgevende kader en dat ze de commerciële belangen van de afnemende partijen in de weg staan. Er wordt ook aangehaald dat een eventuele beperking tot residentiële klanten niet in overeenstemming is met §2333 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

5.2 Analyse

39. Vooreerst wil het BIPT benadrukken dat elke begunstigde in staat moet kunnen zijn om alle functionaliteiten, die Telenet aan zijn eindklanten (zowel residentieel als professioneel) biedt, te kunnen dupliceren²³.
40. Wat betreft de **overdracht van de overeenkomst**, voor zover de inhoud van de overeenkomst gelijk kan gesteld worden aan het ingaan op de bestaande bepalingen van het referentieaanbod,²⁴ acht het BIPT de voorgestelde beperking niet noodzakelijk, noch evenredig. Het gereguleerde kader voorziet geen beperkingen aangaande de overdracht van de overeenkomst. Het BIPT ziet ook geen reden waarom deze mogelijkheid voor een begunstigde ingeperkt zou moeten worden.
41. In dezelfde lijn bepaalt het CRC besluit van 29 juni 2018 dat een contract op basis van het referentieaanbod in principe gesloten moet worden binnen een periode van 15 dagen.²⁵ Ook deze bepaling vermeldt nergens dat dit enkel moet gebeuren op basis van een redelijke

¹⁹ Zie sectie 4.2.4 ROTV en ROBB.

²⁰ Zie definitie D 12 (§20): "De dienst met dynamisch IP adres die door Telenet aan klanten, op basis van, en binnen, een bepaald Profiel, snelle toegang tot het Internet biedt en welke ter beschikking gesteld kan worden via Bitstream aan de Begunstigde."

²¹ Zie definitie D 27 (§33) in ROTV en definitie D 29 (§38) in ROBB: "Kabelaansluiting: ... Eén en maximaal één Kabelaansluiting per Eindgebruiker is verplicht..."

²² Zie definitie D 17 (§22) in ROTV: "Eindgebruiker: ... Een klant mag niet meer dan 4 TV Wandcontactdozen hebben aangesloten voor het ontvangen van één en dezelfde TV Dienst..."

²³ §2450 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "Wanneer de operator met een sterke machtspositie een nieuw retailaanbod wenst te ontwikkelen of een bestaand retailaanbod wenst aan te passen, moet hij garanderen dat het technisch dupliceerbaar is op basis van de wholesale-input die hij verstrekt. Het BIPT kan op gelijk welk moment eisen van de operator met een sterke machtspositie dat hij alle nodige informatie verstrekt om aan te tonen dat de technische dupliceerbaarheid volledig is gegarandeerd. Wanneer de omstandigheden dat vergen, kan het BIPT bovendien van de operator met een sterke machtspositie eisen dat hij dupliceerbaarheidstests uitvoert en/of alle nuttige informatie verstrekt aan het BIPT om zelf de dupliceerbaarheid te evalueren."

²⁴ Het referentieaanbod moet in lijn opgesteld zijn met de verplichtingen die volgen uit het gereguleerde kader, zijnde het CRC besluit van 29 juni 2018.

²⁵ Zie §2370 en 2915 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

vraag. Naar analogie hiermee acht het BIPT dat de overdracht van een bestaande overeenkomst op basis van het referentieaanbod ook niet onderworpen moet worden aan een redelijke vraag.

42. Wat betreft de **doorverkoop van de overeenkomst** voorziet het gereguleerde kader eveneens nergens een mogelijke beperking hierop. Bovendien verzekert de definitie van doorverkoop juist de redelijkheid ervan. Het product dat doorverkocht wordt, is immers op technisch vlak identiek aan hetgeen aan de eigen retailklanten van de SMP operator wordt verkocht en er bestaat geen mogelijkheid om op basis daarvan gedifferentieerde diensten aan te bieden.²⁶ In dat opzicht acht het BIPT de stelling correct dat hiermee een mogelijke beperking op de commerciële vrijheid van de begunstigen ontstaat en dat de concurrentie op ongerechtvaardigde wijze belemmerd kan worden.
43. In elk geval draait Telenet op niet noodzakelijke wijze de bewijslast om. Indien zij van mening is dat de overdracht of doorverkoop van de overeenkomst niet redelijk zou zijn, is het aan haar om dat op voldoende wijze te rechtvaardigen. Het CRC besluit voorziet bovendien expliciet in deze mogelijkheid, zelfs als de diensten inbegrepen zijn in het referentieaanbod.²⁷
44. Wat betreft de **beperking tot diensten met een dynamisch IP adres**, wijst het BIPT erop dat Telenet deze bepaling op 31 juli 2019 op vraag van het BIPT gewijzigd heeft. Voorheen werd er expliciet vermeld dat de toegangsdiensten beperkt werden tot residentieel gebruik. Het BIPT heeft Telenet er reeds op gewezen dat een beperking van de toegangsverplichting tot het leveren van residentiele diensten ongeoorloofd is. Zo stelt het CRC besluit van 29 juni 2018 ook expliciet dat:
- "Het gebruik van de wholesaleproducten mag niet worden beperkt op grond van de aard van de eindklant (particulier of onderneming). Zo'n beperking zou een belemmering vormen voor de capaciteit van de alternatieve operatoren om te vernieuwen en om zich te differentiëren. De vrijheid van gebruik van de wholesaleproducten is overigens een algemeen principe."²⁸*
45. Bovendien heeft de CRC in zijn besluit van 29 juni 2018 een substitueerbaarheidstest uitgevoerd tussen particuliere en niet-particuliere retailaanbiedingen. In §1664 van het CRC besluit van 29 juni 2018, kwam de CRC tot de volgende conclusie: *"De aanbiedingen van centrale toegang die particuliere en niet-particuliere retailaanbiedingen ondersteunen, maken deel uit van dezelfde productmarkt."* Zowel uit de definitie van de productmarkt als de omschrijving van de toegangsremedie blijkt dus duidelijk dat er geen onderscheid mag gemaakt worden tussen residentieel gebruik en business gebruik (voor zover dit diensten aan SoHo/KMO klanten betreft)²⁹.
46. Naar aanleiding van reeds gemaakte opmerkingen hieromtrent heeft Telenet zijn referentieaanbieding aangepast zodat de beperking aangaande residentiele diensten verwijderd is. Telenet heeft echter wel een andere beperking van de breedbanddienst toegevoegd, namelijk dat de breedbanddiensten enkel diensten betreffen met een dynamisch IP adres.

²⁶ Overeenkomstig de gehanteerde definities in sectie 21.3 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

²⁷ Overeenkomstig §2317 en 2884 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

²⁸ Zie §2333 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

²⁹ Zo wordt kabel wel uitgesloten van de marktdefinitie van M4 (in het ontwerpbesluit van het BIPT van 29 maart 2019 met betrekking tot de analyse van de markt voor hoogwaardige toegang).

47. Het BIPT acht het niet redelijk om diensten met statische IP adressen uit te sluiten, gezien het gereguleerde kader nergens een dergelijke beperking voorziet en het opnieuw de mogelijkheid van de begunstigde om zich te differentiëren beperkt. Hetzelfde geldt voor de beperkingen aangaande het aantal aansluitingen of wandcontactdozen per eindgebruiker
48. In dit kader wijst het BIPT op het onderliggend verband tussen (en het uiteindelijke doel van) deze drie beperkingen: een beperking van de toegangsverplichting tot residentieel gebruik. Zo gebruiken business-diensten typisch vaste IP-adressen³⁰, noodzaakt de afname van een business-dienst en een retail-dienst twee kabelaansluitingen per eindgebruiker en sluit de beperking tot 4 wandcontactdozen sowieso business-klanten als hotels, woonzorgcentra of hospitalen uit. Deze beperkingen sluiten op voorhand bepaalde vormen van niet-residentieel gebruik van de toegangsremedie uit en zijn daarom niet redelijk.
49. Tenslotte wijst het BIPT ook op andere functionaliteiten, processen en procedures die van toepassing kunnen zijn op niet-particuliere diensten³¹, maar die op dit ogenblik niet worden beschreven in het referentieaanbod:
- 49.1. Vandaag de dag biedt Telenet een veelvoud aan diensten met specifieke kenmerken aan: onbeperkt datavolume, gegarandeerde bandbreedte tot 5Mbps, prioriteit op het coax-netwerk, geavanceerde toepassingen (zoals cloud computing en videoconferencing), 4G Back-uplijn, de klok rond monitoring en pro-actieve incident oplossingen, SIP-trunking³², IP-VPN³³, unified communication and collaboration³⁴. Om op een gelijkwaardige manier te kunnen concurreren moet een begunstigde operator in staat zijn om dezelfde functionaliteiten aan te bieden. Sommige van deze functionaliteiten kan de begunstigde operator zelf ontwikkelen, maar in sommige gevallen moet hij vertrouwen op elementen die binnen de verantwoordelijkheid van Telenet liggen.³⁵ Telenet moet ervoor zorgen dat de technische duplicerbaarheid van deze diensten gegarandeerd wordt.
- 49.2. Er ontbreekt een specifieke eligibility procedure die een begunstigde operator in staat stelt om meerdere adressen per klant te controleren en, indien succesvol, te bestellen. Zonder een dergelijke procedure is een begunstigde immers genoodzaakt om elk adres afzonderlijk te onderzoeken, wat niet tijdsefficiënt is in het geval van winkelketens, retailketens, banken, overheden, etc. die beschikken over tientallen adressen. Telenet moet dus een dergelijke procedure ontwikkelen.
- 49.3. Telenet biedt ook SLA's (en KPI's) aan die specifiek gericht zijn op niet-particuliere aanbiedingen zoals 99.95% beschikbaarheid, backbone-performantie (availability, packet loss, delay,...) en hersteltijd (8u). Telenet moet ervoor zorgen dat begunstigten gelijkwaardige dienstgaranties kunnen aanbieden.

³⁰ Bijvoorbeeld het corporate fibernet aanbod van Telenet biedt tot 8 vaste IP-adressen aan.

³¹ <https://www2.telenet.be/nl/business/producten-diensten/internet/corporate-fibernet/>

³² <https://www2.telenet.be/nl/business/producten-diensten/telefonie/sip/>

³³ <https://www2.telenet.be/nl/business/producten-diensten/netwerkoplossingen/netwerk/ip-vpn>

³⁴ <https://www2.telenet.be/nl/business/producten-diensten/unified-communications-collaboration>

³⁵ Vandaag kan een begunstigde bijvoorbeeld geen onbeperkt datavolume aanbieden omdat alle eindklanten van een begunstigde operator onderworpen zijn aan een fair use policy (dit is een controlemechanisme van het dataverbruik).

5.3 Conclusie

50. Het BIPT acht het niet gerechtvaardigd om de overdracht en de doorverkoop van de overeenkomst op basis van het referentieaanbod te onderwerpen aan een redelijke vraag.
51. Beperkingen tot diensten met een dynamisch IP adres, beperkingen tot één aansluiting of beperkingen tot 4 wandcontactdozen sluiten bepaalde gebruiken van de toegangsremedie op voorhand uit, wat niet conform het CRC besluit van 29 juni 2018 is, en worden daarom verworpen.
52. Het BIPT wijst er ook op dat het referentieaanbod van Telenet hiaten bevat wat betreft functionaliteiten, processen en procedures aangaande niet-particulier gebruik van de toegangsremedie. Het BIPT verwacht dat Telenet zijn verplichting tot technische dupliceerbaarheid naleeft en zijn referentieaanbod aanvult met alle relevante aspecten met het oog op het aanbieden van de volgende diensten:
 - De mogelijkheid van onbeperkte volumes;
 - Gegarandeerde bandbreedte;
 - prioriteit op het coax-netwerk;
 - toegang tot MPLS-based L3 VPN op de IP-backbone van Telenet;
53. Daarenboven moet Telenet zijn referentieaanbod aanvullen met een specifieke eligibility procedure en bijkomende processen en procedures ontwikkelen die de begunstigde operator in staat stellen om de hoogwaardige dienstgaranties, horend bij een niet-particuliere dienst, te leveren.

6 Eigen kanalen

6.1 Inleiding

54. Een operator acht dat de redelijkheid van tenminste drie eigen kanalen zou moeten vaststaan, rekening houdende met de vele eigen kanalen die Telenet aanbiedt, het auto-promotie kanaal waarover Telenet beschikt en het feit dat drie kanalen noodzakelijk zijn bij het effectief willen benutten van exclusieve voetbalrechten (bijvoorbeeld Jupiler league, waar de kabeloperatoren zelf vaak 3 matches tegelijkertijd uitzenden op 3 verschillende kanalen). Bovendien zouden enkel exclusieve³⁶ kanalen mogen gerekend worden als eigen kanalen. Niet exclusieve kanalen zijn kanalen die Telenet ook zou kunnen uitzenden (maar waarvoor Telenet dus kiest om het niet te doen).
55. Een operator stelt dat er een maximum implementatietermijn (end-to-end) moet bestaan van drie maanden om over een eigen kanaal te kunnen beschikken. Telenet hanteert op dit ogenblik een termijn van twee maanden die begint te lopen vanaf het ontvangen van het test signaal. Bovendien vermeldt het referentieaanbod meermaals de uitvoering van een niet nader gespecificeerde "feasibility check", die dus een negatief resultaat kan opleveren. Niet alleen bevat de gevraagde informatie voor deze "feasibility check" concurrentiële informatie zoals de naam van de zender en het aantal kijkers, het zorgt ook voor onduidelijkheid en mogelijkheden tot aanzienlijke vertragingen.
56. Een operator klaagt daarnaast de onduidelijkheid aan met betrekking tot kanalen die zowel een begunstigde als Telenet uitzenden en waarvan Telenet besluit om ze niet langer aan te bieden. De onzekerheid over de stopzettingsdatum heeft een impact op het contract dat een begunstigde met de content providers moet sluiten. De noodzaak om afwijkende clausules te sluiten verzwakt immers de onderhandelingspositie van de begunstigde ten opzichte van de content providers.

6.2 Analyse

57. Het CRC besluit van 29 juni 2018 voorziet duidelijk dat een begunstigde recht heeft op tenminste twee eigen kanalen.³⁷ Het regelgevende kader beperkt het aantal eigen kanalen dus geenszins tot twee, maar stelt dat het verkrijgen van meer dan twee eigen kanalen moet gebeuren via het stellen van een redelijke vraag.³⁸ Hoewel de hierboven aangehaalde redenen geloofwaardig lijken te zijn, is het CRC besluit duidelijk en zal er voor een derde of vierde (etc.) eigen kanaal de procedure van de redelijke vraag moeten gevolgd worden.
58. Het voorstel van een operator om enkel echt exclusieve kanalen te beschouwen als eigen kanalen klinkt logisch, maar stoot op eventuele beperkingen aangaande de beschikbare capaciteit voor nieuwe kanalen. De prima facie redelijkheid van "slechts" twee eigen kanalen is enkel vastgelegd omwille van de beperkte spectrale ruimte. De CRC heeft wel de

³⁶ Waarbij de zender en Telenet een overeenkomst hebben dat enkel en alleen Telenet de zender mag uitzenden. Zoals bv Studio 100 heeft met Proximus.

³⁷ Overeenkomstig §2975 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

³⁸ Waarbij het BIPT kan tussenkomen indien dit noodzakelijk zou zijn overeenkomstig voetnoot 1339 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "*Indien nodig zal het BIPT de redelijkheid van deze vraag onderzoeken onder andere rekening houdende met een rechtvaardige en niet-discriminatoire verdeling van het aantal kanalen tussen de SMP operator en de begunstigten en met de beschikbare capaciteit en het beheer daarvan door de SMP operator, bijvoorbeeld de toevoegingen en verwijdering van kanalen, de uitzending van exclusieve of quasi-exclusieve kanalen (auto-promotie kanalen of "huis" kanalen) of regionale differentiatie.*"

mogelijkheid gelaten om een groter aantal eigen kanalen te vragen, waarbij de SMP operator, onder andere, deze beperkte capaciteit zal moeten aantonen, indien hij het verzoek zou weigeren.

59. Het BIPT acht het redelijk dat er een totale doorlooptermijn bepaald wordt om zekerheid te kunnen bieden aan een begunstigde wanneer het eigen kanaal uiteindelijk kan uitgezonden worden. Dit is immers een belangrijk aspect bij de onderhandelingen tussen een operator en een content provider en bij het opzetten van marketingcampagnes naar huidige en potentieel nieuwe klanten. Het BIPT benadrukt daarbij dat de "feasibility check" niet in de weg mag staan van de correcte uitvoering van de toegangsverplichting, die duidelijk bepaalt dat een begunstigde tenminste twee eigen kanalen moet kunnen aanbieden. Deze procedure moet binnen een duidelijke en redelijke termijn afgehandeld worden.³⁹ Het BIPT acht een totale termijn van drie maanden dan ook redelijk.
60. De gevraagde informatie voor de "feasibility check" moet zich beperken tot objectieve technische elementen zoals service type, formaat, video codec, audio codec,... Andere informatie zoals service name, verwacht aantal kijkers,... bevat echter essentiële strategische informatie over het gewenste eigen kanaal van de begunstigde operator en is niet noodzakelijk voor de technische implementatie van dat kanaal door Telenet. De begunstigde operator kan daarom niet gedwongen worden om deze informatie te geven.
61. Telenet stelt dat zij geen controle heeft over een deel van de procedure, namelijk het aanleveren van het test signaal en dat er dus geen totale termijn kan vastgelegd worden. Het BIPT gaat akkoord met de stelling van Telenet dat vertragingen die aan een begunstigde te wijten zijn, niet aan haar mogen aangerekend worden. Gezien Telenet echter bepaalde handelingen moet stellen vooraleer het test signaal wordt gestuurd (zoals feasibility check) en nadat het signaal ontvangen wordt, blijft het BIPT erbij dat een totale timer nuttig blijft. Indien de periode van drie maanden overschreden wordt en Telenet kan aantonen dat de reden hiervoor ligt bij vertragingen die door de begunstigde veroorzaakt worden, dan is het duidelijk dat het probleem niet bij Telenet ligt en kan er aan de overschrijding van de termijn ook geen gevolg verbonden zijn.
62. Wat betreft het opzeggen van een kanaal door Telenet en de gevolgen daarvan op een begunstigde heeft het BIPT begrip voor het tijdelijke probleem dat daardoor ontstaat. Vooreerst moet er benadrukt worden dat de CRC reeds in het verleden een termijn bepaald heeft voor de opzegging van kanalen:
 - Schrapen digitale zender : 6 maanden ;
 - Schrapen analoge zender : 2 maanden.⁴⁰
63. Deze kennisgevingstermijn vangt reeds ten dele de gevolgen op voor begunstigden wanneer Telenet een kanaal schrapt. De meeste contracten met content providers hebben echter een langere duur dan zes maanden en dit systeem van voorafgaande kennisgeving is niet optimaal.⁴¹ Teneinde een beter evenwicht te kunnen bieden in deze voor alle partijen

³⁹ De noodzaak om dit te benadrukken en een specifieke termijn te bepalen wordt bevestigd door het feit dat Telenet met betrekking tot het aanbieden van eigen kanalen recentelijk veroordeeld is door het Hof van Beroep te Antwerpen (2018/AR/1597) door "te weigeren in het algemeen redelijke technische, operationele en financiële voorwaarden daarvoor te stellen".

⁴⁰ Zie §68 van het CRC besluit van 3 september 2013 betreffende de wholesalereferentieaanbieding van Telenet.

⁴¹ De onderhandelingen tussen Telenet en content providers kunnen immers aanslepen waardoor het zes maanden op voorhand nog niet duidelijk is of dit kanaal aangeboden zal blijven of niet.

complexe situatie acht het BIPT het redelijk om de begunstigde in staat te stellen om tijdelijk een geschrapt kanaal toch nog uit te zenden. Op die manier heeft een begunstigde zeker de tijd om de beschikbare opties te overlopen, eventueel een eigen kanaal aan te vragen of een bestaand eigen kanaal te schrappen. Het BIPT acht een termijn van zes maanden waarin de begunstigde het kanaal nog kan uitzenden redelijk, rekening houdende met de normale duurtijd van contracten aangaande content rechten en teneinde de onderhandelingspositie van een begunstigde niet te zeer te verzwakken. Volgens het BIPT, dient de tijdelijke uitzendtermijn dan ook in ieder geval langer te zijn dan de implementatietermijn voor een eigen kanaal daar de begunstigde voldoende tijd moet hebben om de optie te evalueren om het geschrapte kanaal te beschouwen als een eigen kanaal.

6.3 Conclusie

64. Telenet zal alle onderdelen van het referentieaanbod met betrekking tot eigen kanalen aanpassen overeenkomstig de hierboven vermelde standpunten:
 - 64.1. De implementatie van een termijn van zes maanden waarin een begunstigde het afgeschafte kanaal nog kan uitzenden.
 - 64.2. De implementatie van een totale doorlooptijd van drie maanden voor het aanvragen van een eigen kanaal.
 - 64.3. De gevraagde informatie voor de "feasibility check" moet aangepast worden en zich beperken tot technische elementen zoals service type, formaat, video codec, audio codec,...

7 Interconnectiebeperingen

7.1 Inleiding

65. In sectie 3.1.3 "Keuze van Profielen" van zijn referentieaanbod (Bijlage ROBB), bespreekt Telenet de manier waarop het de integriteit en stabiliteit van zijn netwerk organiseert via traffic management. In §91 van sectie 3.1.3 bespreekt Telenet in algemene termen hoe het de interconnectiecapaciteit opvolgt en, indien nodig, beperkt:

"In dit kader beperkt Telenet het geaggregeerde verkeer van de Eindgebruikers van de Begunstigde op een per HFC Netwerkknooppunt en per Transit Punt basis, gebruikmakende van dezelfde netwerkverkeer beheersinstrumenten als die ook van toepassing zijn op Telenet klanten met als doel het geaggregeerde verkeer van de Eindgebruikers van de Begunstigde op dat specifieke HFC Netwerkknooppunt en dat specifieke Transit Punt, proportioneel binnen dezelfde grenzen te houden als dat van Telenet klanten."⁴²

66. Een operator acht het standpunt van Telenet onredelijk omdat het veronderstelt dat de eindklanten van Telenet hetzelfde breedbandverbruik vertonen als zijn eindklanten. Indien dit niet zo is, loopt de begunstigde operator het risico dat zijn diensten geïmpacteerd worden door ingrijpen van traffic management systemen van Telenet.

7.2 Analyse

67. Het CRC besluit van 29 juni 2018 voorziet duidelijk dat het interconnectieverkeer van een begunstigde operator op geen enkele manier mag beperkt worden.⁴³ De CRC kaderde deze verplichting verder in § 2330 van hetzelfde besluit:

"Dit wil zeggen dat ook de interconnectie tussen de SMP-operator en de alternatieve operator voldoende groot moet zijn en dat er voldoende punten moeten zijn om al het verkeer van de alternatieve operator te dragen. Zo niet zullen de kwaliteit van de lijn en de gebruikservaring van de eindklanten van de begunstigde verslechteren."

68. De CRC kijkt in zijn analyse twee aspecten: 1) de impact van een beperking op de interconnectiecapaciteit en 2) de fundering van de beperking op basis van het gedrag van de retail-klanten van Telenet.

69. Wanneer de beschikbare interconnectiecapaciteit lager is dan de benodigde capaciteit, dan ondervinden de eindklanten van een begunstigde operator waarvan het verkeer getransporteerd wordt door deze bepaalde interconnectie hinder omdat bepaalde IP pakketten niet zullen toekomen op de bestemming: bijvoorbeeld een eindklant die er niet in slaagt om een website te bekijken, of streaming van muziek/beeld dat hapert. Deze hinder is echter momentaan: als de eindklant de website nogmaals probeert te bekijken, kan dit wel

⁴² Dit wordt bevestigd in §41 van de bijlage "Specification and Certification BB and VOD IP Interconnect": "For traffic related to AO end-users this aggregation level based traffic management will be performed on the interconnection links between the AO and TLN Networks." Vrije vertaling: Voor verkeer gerelateerd aan AO eindgebruikers zal dit op aggregatieniveau gebaseerd verkeersbeheer worden uitgevoerd op de interconnectieverbindingen tussen de AO en TLN Netwerken.

⁴³ Overeenkomstig §2313 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "De SMP-operator moet de toegang verstrekken op het niveau van het interconnectiepunt, in overeenstemming met de capaciteit die de alternatieve operator heeft gevraagd (en betaald)."

lukken; de streaming van de muziek/film gaat verder na de hapering. Afhankelijk van het verschil tussen de beschikbare en benodigde capaciteit, kan de impact voor de eindklant groter zijn: de website blijft ook na herhaalde pogingen ontoegankelijk of de kwaliteit van de muziek/film daalt nog verder. De impact van een beperkte interconnectiecapaciteit is dus niet hypothetisch.

70. Telenet stelt expliciet dat het het geaggregeerd verkeer van de retailklanten van de begunstigde operator vergelijkt met het geaggregeerd verkeer van zijn eigen retailklanten. Maar het geaggregeerd verkeer van de eindklanten van de begunstigde operator is niet noodzakelijk hetzelfde als dat van Telenet eindklanten: het kan zijn dat een begunstigde operator een data-intensief product lanceert door bv HD (of 3D/VR/AR) content te bundelen bij zijn breedbandaanbod. Dit is mogelijk op basis van het CRC besluit van 29 juni 2018.⁴⁴ In dat geval, zal het het geaggregeerd verkeer van een eindklant van een begunstigde operator hoger liggen dan dat van Telenet, waar media over een andere technologie verzonden wordt en dus niet meetelt bij het geaggregeerd verkeer. Echter, volgens het RO van Telenet, leidt dit verschil in gedrag (of in andere woorden, differentiatie) tot een mogelijke beperking van de interconnectie, wat indruist tegen § 2313 van het CRC besluit van 29 juni 2018, waarin staat dat *"de alternatieve operator vrij het gebruik van het wholesaleproduct dat hij koopt te bepalen."*

7.3 Conclusie

71. Telenet moet alle onderdelen van zijn referentieaanbod met betrekking tot beperkingen van de interconnectiecapaciteit aanpassen overeenkomstig de hierboven vermelde standpunten en meer specifiek §91 van de ROBB-bijlage en §41 van de bijlage "Specification and Certification BB and VOD IP Interconnect" schrappen.

⁴⁴ Zo stelt §2313 van het CRC besluit van 29 juni 2018: *"Conform artikel 61, § 1, eerste lid, van de wet van 13 juni 2005 moet het aanbod voor toegang tot bitstream zorgen voor: het recht van de alternatieve operator om vrij het gebruik van het wholesaleproduct dat hij koopt te bepalen. Dat gebruik mag niet beperkt zijn tot enkel het dupliceren van de retaildiensten van de SMP operator."*

8 Deactivatie

8.1 Inleiding

72. Het referentieaanbod bevat een aantal paragrafen die de uitvoering van een de-activatie (en de bijhorende installatie van een filter aan de tap-uitgang) bij Telenet zelf leggen zoals bv de definitie van "deactivering"⁴⁵ in de ROBB en ROTV bijlages.

8.2 Analyse

73. De activatie en de-activatie van een eindklant maken een integraal deel uit van het beheer van de klantenrelatie, hetgeen volgens het CRC Besluit onder de controle staat van de begunstigde. Zo stelt het CRC besluit van 29 juni 2018 duidelijk dat: *"De OLO beheert de klantenrelatie en de hiermee verbonden technische, operationele en contractuele aspecten. [...] Om dit doel te bereiken, moet de alternatieve operator in staat zijn om alle aspecten van de klantenrelatie zelf te beheren (waaronder de installatie en reparatie bij de eindklant)".*⁴⁶

74. Het CRC besluit van 29 juni 2018 verwijst bovendien specifiek naar de mogelijkheid voor begunstigde operatoren om toegang tot de tap te hebben om een filter te kunnen installeren:

*"Het is belangrijk dat ten minste de volgende elementen daarin mogelijk gemaakt worden: toegang tot de tap om de filter te verwijderen (of installeren, afhankelijk van de context en afgenomen dienst)".*⁴⁷

75. Hierbij wordt specifiek verwezen naar de mogelijkheid voor begunstigde operatoren om een filter te installeren en om dus een de-activatie uit te voeren. Volgens het BIPT zijn de bepalingen in het Besluit van 29 juni 2018 voldoende duidelijk. Een begunstigde operator moet een filter kunnen installeren indien hij dit nuttig acht. Het BIPT is van oordeel dat deze activiteit wel degelijk een onderdeel is van het Single Installer Project en dus door Telenet moet geïmplementeerd worden.
76. Het BIPT herinnert Telenet eraan dat het CRC besluit van 29 juni 2018 reeds een lange tijd in werking is getreden en benadrukt het belang om dit project zo snel mogelijk op te nemen in de eerstvolgende IT release,⁴⁸ zoals reeds meermaals aangehaald door het BIPT.⁴⁹

⁴⁵ "De handeling die ervoor zorgt dat de aanbieder van de Breedbanddienst door de Begunstigde, initieel geactiveerd voor afname door de Eindgebruiker, niet langer wordt afgenomen door de Eindgebruiker. Telenet is verantwoordelijk voor de technische deactivering van diensten van een Eindgebruiker op het Telenet netwerk."

⁴⁶ Zie in deze zin §2401 en 2402 van het CRC besluit van 29 juni 2018 betreffende de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep.

⁴⁷ Zie §§2406 e.v. en 2958 e.v. van het CRC besluit van 29 juni 2018 betreffende de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep.

⁴⁸ Het BIPT behoudt zich uiteraard alle rechten voor om een inbreukprocedure op te starten tegen Telenet voor het niet naleven van zijn verplichtingen conform het CRC besluit van 29 juni 2018, indien dit noodzakelijk zou blijken.

⁴⁹ Het BIPT heeft dit standpunt reeds benadrukt in zijn brieven van 14 januari 2019, 12 februari 2019 en 3 mei 2019.

8.3 Conclusie

77. Telenet zal alle paragrafen in het referentieaanbod die het bereik van het Single Installer proces beperken tot de activatieprocedure aanpassen, zodat ook de-activatie hiertoe behoort en dat dit kan uitgevoerd worden door een begunstigde.

9 Decoder en modem

9.1 Inleiding

78. Naar aanleiding van de voorafgaande raadpleging bleek dat er aangaande bijlages "TLN_WRO_TA_I_S_PDAA_V2.0 - Specification and Certification AO STB" en "TLN_WRO_TA_B_S_PAAA_V2.0 - Specification and Certification AO Modem" nog veel onduidelijkheid bestaat over verscheidene technische elementen. Omwille van de technische en gedetailleerde aard van deze vragen en de antwoorden daarop heeft het BIPT deze punten behandeld in een aparte bijlage bij dit besluit.
79. Daarnaast wordt de noodzaak voor Telenet om een beperkte toegang te hebben tot de decoder⁵⁰ en de modem⁵¹ van een begunstigde betwist.

9.2 Analyse

80. Het BIPT begrijpt de terughoudendheid van alternatieve operatoren om Telenet toegang te geven tot hun eindapparatuur. Op deze manier zou Telenet immers commercieel gevoelige informatie kunnen bemachtigen, wat Telenet een oneerlijk competitief voordeel zou geven. Daartegenover staat dat Telenet alle redelijke maatregelen moet kunnen nemen om zijn netwerk te beschermen tegen eventuele veiligheidsinbreuken of andere voorvallen die schade aan het netwerk kunnen veroorzaken of een negatieve impact op zijn eindgebruikers kunnen hebben.
81. De modem is immers een actief element in het netwerk dat wel degelijk storingen kan veroorzaken indien het slecht functioneert. Modems zijn dan wel onderworpen aan een testprocedure alvorens ze mogen gebruikt worden op het netwerk van Telenet, desalniettemin blijft de kans op storingen bestaan. Bovendien stelt Telenet dat het niet gaat om een permanente toegang, maar enkel in geval van troubleshooting en enkel tot de netwerkparameters.
82. De decoder is in principe een passief element in het netwerk dat DVB-C signalen omzet in TV-beelden, waardoor de kans op een netwerkstoring door een defecte decoder minimaal is. Daarenboven zijn de decoders onderworpen aan een testprocedure alvorens ze mogen gebruikt worden op het netwerk van Telenet waardoor die mogelijkheid nog verder verkleint. Daarentegen stelt Telenet dat het niet gaat om een permanente toegang maar enkel in geval

⁵⁰ Zie §210 van bijlage "Specification and Certification AO STB": « *TLN requires that it has remote management access with a minimum basic capability set on AO CPE devices. This access is required to allow TLN to ensure network integrity and assist the AO in efficient troubleshooting on complex E2E network problems, by being capable of integrating a basic management view of the AO devices in TLN's troubleshooting tools.* » Vrije vertaling: TLN vereist dat het toegang tot beheer op afstand heeft met een minimale basiscapaciteit ingesteld op AO CPE-apparaten. Deze toegang is vereist om TLN in staat te stellen de netwerkintegriteit te waarborgen en de AO te helpen bij efficiënte probleemoplossing bij complexe E2E-netwerkproblemen, door in staat te zijn een basis beheerweergave van de AO-apparaten te integreren in de probleemoplossingstools van TLN.

⁵¹ Zie §67 van bijlage "Specification and Certification AO Modem" : « *TLN needs to know the names and types of a subset of objects on AO Docsis CPE (CM) to enable the TLN SNMP manager or management application to perform a minimum subset of operations on AO CPE equipment that are required for successful operation of the network.* » Vrije vertaling : TLN moet de namen en typen van een subset van objecten op AO Docsis CPE (CM) kennen om de TLN SNMP-manager of beheerstoepassing in staat te stellen een minimale subset van bewerkingen op AO CPE-apparatuur uit te voeren die nodig zijn voor een succesvolle werking van het netwerk.

van troubleshooting (zoals beschreven in de betrokken paragraaf). Zowel Telenet als de betrokken partijen lijken dus belang te kunnen hebben bij deze bepaling.

83. Het BIPT begrijpt echter wel de bezorgdheid van begunstigde operatoren dat Telenet gevoelige informatie zou kunnen halen uit deze toegang. Daarom moeten de gevallen waarin Telenet toegang mag hebben tot de decoder en de modem strikt afgelijnd zijn en omschreven worden en mag de toegang enkel gebruikt worden in het geval er aantoonbare en significante problemen zouden (kunnen) opduiken.

9.3 Conclusie

84. Telenet moet in het referentieaanbod met betrekking tot de modems en decoders duidelijk beschrijven tot welk type parameters het toegang wil en voor welke reden. Deze toegang moet zich beperken tot hetgeen strikt gezien noodzakelijk is om eventuele schade aan het netwerk op te lossen.

10 Business Services over DOCSIS (BSoD)

10.1 Inleiding

85. Tunneling wordt gebruikt om het verkeer van de verschillende dienstenleveranciers op een telecommunicatienetwerk van elkaar te scheiden zodat geen enkele dienstenleverancier zicht heeft op het gedrag van de klanten van zijn concurrenten.⁵² Het is hierbij belangrijk te vermelden dat het principe van tunneling zelf door geen enkele partij in twijfel wordt getrokken. Het is slechts de implementatie ervan die aanleiding geeft tot discussie.
86. Aanvankelijk stelde Telenet tunneling op basis van het Generic Routing Encapsulation (hierna: "GRE") protocol voor. Bijgevolg werd dit voorstel geanalyseerd en geconsulteerd in het ontwerpbesluit van het BIPT van 20 december 2012. Op diezelfde dag verzond Telenet echter een gewijzigd referentieaanbod aan het BIPT waarin het GRE protocol vervangen werd door Business Services over DOCSIS (BSoD), een vorm van L2VPN voor HFC-netwerken. Echter, door de laattijdige indiening van deze wijziging, kon dit alternatief niet meer geconsulteerd worden aan de sector op dat ogenblik.
87. Het BIPT heeft daarop de bijlagen betreffende L2VPN geanalyseerd en voorgelegd aan Orange Belgium, zodat het op relatief korte termijn een inschatting kon maken van het belang van deze wijziging. Het resultaat van deze technische analyse was dat L2VPN in het finale besluit van de CRC van 3 september 2013 betreffende de wholesale-referentieaanbiedingen van Telenet in het tweetalig gebied Brussel Hoofdstad werd verworpen, voornamelijk op basis van volgende argumenten :
- 87.1. L2VPN is een oplossing voor de zakelijke markt en is dus niet voorzien voor de residentiële markt;
 - 87.2. De uitrol van L2VPN zorgt voor een verschillende behandeling van het breedbandverkeer bij Telenet-klanten en Orange-klanten omdat Telenet zelf geen L2VPN gebruikt om het verkeer van zijn residentiële klanten af te scheiden;
 - 87.3. Er bestaan geen standaardmodems voor residentiële klanten met wifi, ingebouwde router en telefoniemogelijkheden die ook L2VPN ondersteunen. Er bestaan wel dure modems voor de zakelijke markt maar die zijn overgekwalificeerd en te duur voor een ontwikkeling op de residentiële markt. Bijgevolg leidt de implementatie van L2VPN tot dure investeringen voor de ontwikkeling van een gewenste modem voor residentiële klanten;
88. Omdat Telenet na het besluit van 3 september 2013 nieuwe feitelijke elementen had aangebracht, heeft het BIPT een proces van bilaterale en trilaterale vergaderingen met Telenet en Orange gevoerd om alle aangehaalde argumenten betreffende L2VPN van beide partijen beter te begrijpen en een oplossing te formuleren. Dit proces verliep van november

⁵² Technisch gezien komt het erop neer dat alle data-pakketten van eindklanten van de wholesale operatoren vanaf een bepaald punt in het kabelnetwerk (vaak hun modem of de CMTS) een speciaal bestemmings-IP-adres krijgen, zodat al deze pakketten verstuurd worden naar dat specifieke IP-adres. Dit specifiek adres hoort bij een IP-tunnel concentrator die op zijn beurt dit verkeer doorstuurt naar de wholesale operator.

2013 tot januari 2014. In deze periode heeft het BIPT tevens technisch advies ingewonnen bij enkele gespecialiseerde organisaties.

89. Hieronder worden de belangrijkste problemen die door Orange werden opgeworpen met betrekking tot L2VPN geanalyseerd in het licht van de gevoerde discussies met de stakeholders.

10.2 Analyse

10.2.1 L2VPN vs VRF

90. L2VPN en VRF zijn allebei tunneling technologieën. Het fundamentele verschil is dat L2VPN werkt met VPN tunnels op laag 2 van het OSI-model terwijl VRF tunnels gebruikt in laag 3. VRF is gepatenteerd door Cisco, terwijl L2VPN onderdeel is van de EuroDOCSIS-standaard. Dit heeft een aantal technische en operationele gevolgen: zo moet BSoD ondersteund worden door de modem, terwijl VRF enkel ondersteund moet worden door de CMTS⁵³. VRF werkt daardoor met IP ranges die per CMTS afzonderlijk moeten bepaald worden, terwijl L2VPN centraal kan aangestuurd worden. Daarenboven verplicht VRF het gebruik van MPLS in het kern netwerk, terwijl dit bij L2VPN niet nodig is.
91. Verder stelt het BIPT vast dat er een globale trend is om meer en meer complexiteit uit de CMTS te verwijderen.⁵⁴ Vandaag is de CMTS een onderdeel van CCAP⁵⁵ dat hogesnelheidsinternet en video diensten ondersteunt. Naarmate de vereiste bandbreedte stijgt, is er meer druk op de infrastructuur om aan deze vraag te volgen. Het antwoord daarop is een DCA⁵⁶ die op een kleinere schaal werkt dan CCAP en daardoor flexibeler kan reageren, zowel voor snelheden als in toegangsnetwerk (coaxiale kabel en glasvezel). Bijkomend resulteert DCA in minder benodigde ruimte en energieverbruik in de Video Headend. Tenslotte noodzaakt DCA een migratie van analoge glasvezel naar digitale glasvezel wat een positieve invloed heeft op de operationele kosten omdat dan goedkopere lasers en langere glasvezels kunnen gebruikt worden.
92. Een aantal whitepapers van Arris⁵⁷, CASA⁵⁸ en Huawei⁵⁹ tonen aan dat de grote CMTS leveranciers meegaan in deze trend. Ook de Deense kabeloperator, TDC, heeft reeds besloten om een "distributed-converged cable access platform (D-CCAP) solution" te implementeren dat gebruik maakt van DOCSIS 3.1 technologieën om Gigabit diensten te verlenen aan zijn eindklanten.⁶⁰

⁵³ Cable modem termination system of kortweg CMTS is de algemene naam voor de centrale headend-controller in een kabelmodem netwerk. Dit betekent dat enkel CMTS'en van Cisco VRF ondersteunen.

⁵⁴ Deze netwerkarchitectuur wordt beschreven als "Distributed CCAP Architecture" (DCA) of "Distributed Access Architecture" (DAA). Beide termen worden doorheen mekaar gebruikt maar beschrijven dezelfde strategie.

⁵⁵ Converged Cable Access Platform: de CCAP combineert de CMTS, Switching, Routing, en QAM functies in de headend zodat alle data, video en spraak functies via IP kunnen behandeld worden alvorens ze later omgezet worden in RF of optische signalen.

⁵⁶ CableLabs beschrijft in detail wat de evolutie naar DCA inhoudt: <https://www.cablelabs.com/cablelabs-new-remote-phy-specifications-expand-docsis-network-deployment-options>.

⁵⁷ <https://www.arris.com/globalassets/resources/white-papers/arris-centralized-vs-distributed-access-networks-wp.pdf>.

⁵⁸ <http://www.casa-systems.com/assets/Casa-White-Paper-Distributed-Access-Architecture.pdf>

⁵⁹ <https://www.huawei.com/en/about-huawei/publications/communicate/78/helping-msos-go-gigabit-en>

⁶⁰ <http://www.lighreading.com/cable/docsis/tdc-denmark-launches--docsis-31-with-huawei/d/d-id/723940>.

93. Het BIPT heeft daarom aan een CMTS leverancier gevraagd welke technologie (VRF of L2VPN) best combineerbaar is met DCA.
94. Het antwoord houdt verband met de filosofie van de CMTS als deel van het netwerk. Sommige operatoren willen de CMTS "zo dom" mogelijk houden en de intelligentie naar de routers aan de rand van het core-netwerk duwen. Dit vereenvoudigt de technologie die gebruikt wordt tussen de modem en de CMTS en laat een mix van andere toegangen en bijhorende technologieën (zoals FTTH, DSL) evolueren naar een verenigde netwerk-architectuur. Met andere woorden, op deze manier kan een kabeloperator zijn klanten op meerdere manieren dan enkel via een coax kabel aansluiten en meer verschillende diensten aanbieden, afhankelijk van het type aansluiting.
95. In de andere richting, hoe meer "intelligentie" in termen van routing geduwd is naar de CMTS, hoe complexer de toegang zal worden. VRF heeft meerdere routingstabellen (die groot kunnen worden) nodig, wat een significante impact heeft op de reken capaciteit van een node. Een technologie, gebaseerd op laag 2 zoals L2VPN is makkelijker te hanteren voor een node dan VRF, vanuit een reken capaciteitsperspectief. L2VPN maakt gebruik van VLAN tagging en packet-forwarding - wat eenvoudiger is dan packet-routing. Vooral bij de ontwikkeling van een DCA is het aan te raden om de toegangsapparaten zo eenvoudig mogelijk te houden.
96. Het is niet zo dat DCA niet in overeenstemming kan zijn met het gebruik van VRF. Desalniettemin voor een evolutie naar een lage kost, lage complexiteit, laag energieverbruik, gemakkelijk te beheren toegangsinfrastructuur met behulp van DCA, is het essentieel om zo weinig mogelijk intelligentie in de node te zetten en zoveel mogelijk functionaliteit in de router aan de rand van het core-netwerk. Daarom is L2VPN de voorkeursarchitectuur wanneer overwogen wordt om te evolueren naar DCA.
97. Als netwerkoperator is Telenet verantwoordelijk om de performantie van zijn netwerk te bewaken en te laten evolueren. Uit de hierboven vermelde documentatie blijkt dat de netwerkstrategie van Telenet in lijn is met de evolutie van de kabelnetwerken elders in de wereld. De keuze van Telenet voor L2VPN volgt dus uit de bestaande architectuur van zijn kabelnetwerk en de toekomstvisie erop.
98. Het BIPT heeft geen reden gevonden om te twifelen aan het nut van de evolutie naar DCA. In dat opzicht begrijpt het BIPT dat L2VPN een redelijke en voor de hand liggende optie is naar de toekomst toe.

10.2.2 Beschikbaarheid modems voor residentiële klanten

99. Volgens Orange is de BSoD standaard ontwikkeld voor het uitrollen van zakelijke diensten. De bestaande L2VPN compatibele modems zijn volgens Orange dan ook ontworpen voor de B2B⁶¹ markt met de bijhorende B2B kenmerken: geen Wi-Fi, geen embedded router, geen VoIP. Daarenboven zouden deze B2B modems ook veel duurder zijn dan B2C⁶² modems. Het grootste probleem voor Orange is dat L2VPN hun keuze van modem-leveranciers significant beperkt en zal blijven beperken.
100. Daartegenover staat dat in de standaard specificatie van BSoD expliciet wordt vermeld dat het ontwikkeld is om meerdere ISP's toe te laten op een kabelnetwerk. Bovendien ondersteunen

⁶¹ Business to business.

⁶² Business to consumer.

alle EuroDOCSIS3.0 modems de verplichte basisfunctionaliteit aangaande L2VPN omdat het deel uitmaakt van hun referentiecode. Een "L2VPN" oplossing is zo in principe gestandaardiseerd door CableLabs, wat wil zeggen dat elke vendor weet wat de vereisten zijn om deze technologie te implementeren.

101. Deze referentiecode wordt echter door de modemproducent aangepast aan de wensen van de operatoren waarbij het mogelijk is dat de L2VPN functionaliteit niet meer ondersteund wordt door de uiteindelijke modemsoftware, omdat er bijvoorbeeld geen vraag is naar L2VPN. Met andere woorden, de aanwezigheid van L2VPN in de referentiecode impliceert niet dat er steeds dergelijke modems beschikbaar zijn voor residentiële klanten. Dit wil daarentegen wel zeggen dat de inclusie van een L2VPN functionaliteit in de modem geen onoverkomelijke technische drempel zou mogen vormen.
102. Verschillende fabrikanten hebben bevestigd dat er louter nieuwe firmware moet ontwikkeld worden om L2VPN te ontplooien in een retail-omgeving voor de particuliere markt.⁶³ Dit impliceert dat de ontwikkelingskost en implementatietermijn redelijk zouden moeten zijn. In de praktijk is dit ook zo gebleken. Vandaag gebruikt Orange modems met Wi-Fi- en routerfunctionaliteiten die tevens L2VPN ondersteunen.

10.2.3 Community wifi

103. Volgens Orange, bestaan er vandaag geen modems die L2VPN en community Wifi ondersteunen. Daardoor kunnen zij geen diensten vergelijkbaar met Proximus en Telenet Homespots en Hotspots ontwikkelen.
104. Op dit moment lijkt L2VPN en community wifi niet combineerbaar omdat het gaat om een Wifi-tunnel binnen een L2VPN-tunnel, en de implementatie van de Wifi-tunnel (Level 3 GRE) is voorlopig niet compatibel gemaakt met de implementatie van de L2VPN-tunnel. Op technisch vlak zouden L2VPN en community wifi combineerbaar kunnen zijn maar de compatibiliteit met L2VPN werd bij de ontwikkeling van de community Wifi standaard niet al relevant beschouwd.
105. Het BIPT vindt de vraag van Orange rond compatibiliteit relevant. Daarom wijst het BIPT nogmaals op de verplichting van technische dupliceerbaarheid⁶⁴ die rust op Telenet. Orange moet over een modem kunnen beschikken die dezelfde diensten kan aanbieden dan Telenet. Daarvoor moet Telenet de nodige bijstand geven, hoofdzakelijk in de vorm van kennis- en ervaringsoverdracht. Deze bijstand moet ervoor zorgen dat de technische dupliceerbaarheid verzekerd wordt. Dit mag er echter niet toe leiden dat een begunstigde operator verplicht wordt om de modem voor residentiële klanten van Telenet te gebruiken.

⁶³ Waarbij modems met embedded routers, Wifi en telefonie mogelijkheden wel nog moeten getest worden op hun compatibiliteit met L2VPN.

⁶⁴ §2450 uit het CRC besluit van 29 juni 2018: *"Het BIPT kan op gelijk welk moment eisen van de operator met een sterke machtspositie dat hij alle nodige informatie verstrekt om aan te tonen dat de technische dupliceerbaarheid volledig is gegarandeerd. Wanneer de omstandigheden dat vergen, kan het BIPT bovendien van de operator met een sterke machtspositie eisen dat hij dupliceerbaarheidstests uitvoert en/of alle nuttige informatie verstrekt aan het BIPT om zelf de dupliceerbaarheid te evalueren."*

10.3 Conclusie

106. Voor alle significante problemen die Orange aanhaalt aangaande de implementatie van L2VPN lijkt er een oplossing te bestaan. Het BIPT ontkent echter niet dat L2VPN een zekere drempel vormt voor Orange om een modem te laten ontwikkelen binnen de grenzen die Telenet, als netwerkoperator, heeft gedefinieerd.
107. Ook beschikt Telenet over een moeilijk in te halen (kennis)voorsprong⁶⁵ en is het een grotere speler dan Orange (op de Belgische markt) en dus belangrijker voor modemleveranciers. Het BIPT zal er dus op toe moeten zien dat dit niet leidt tot anti-concurrentieel gedrag waarbij Telenet een zodanig grote technische voorsprong neemt op Orange dat een concurrentie op basis van diensten onmogelijk wordt.
108. Het BIPT zal daarom nauwlettend toezien op het respect van de non-discriminatie verplichting die rust op Telenet, inclusief de verplichting tot technische dupliceerbaarheid⁶⁶ en de gelijktijdige beschikbaarheid van technische en commerciële informatie.⁶⁷ Dit toezicht gaat verder dan het louter controleren van het respect van de notificatietermijnen. Dit wil zeggen dat Telenet tijdig Orange of andere begunstigen moet informeren over de technologische evoluties die de modems moeten beheersen zoals de toekomstige ontplooiing van EuroDOCSIS 3.1 of aanpassingen aan het frequentieplan met het oog op het aanbieden van hogere snelheden. Op deze manier zijn alle partijen gelijktijdig op de hoogte van toekomstige evoluties in het netwerk van Telenet en hebben ze voldoende tijd om zich voor te bereiden.
109. In het licht van alle bovenstaande elementen, ziet het BIPT geen fundamentele bezwaren tegen de implementatie van L2VPN .

⁶⁵ Zo kan Telenet niet alleen profiteren van uitgebreide technische expertise binnenshuis wat betreft kabelnetwerken maar als onderdeel van Liberty Global, hebben ze bijkomende voordelen zoals de kennis van het innovatie lab in het Liberty Global hoofdkwartier.

⁶⁶ Zie §§2450, 2451 en 3009, 3010 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "*Wanneer de operator met een sterke machtspositie een nieuw retailaanbod wenst te ontwikkelen of een bestaand retailaanbod wenst aan te passen, moet hij garanderen dat het technisch dupliceerbaar is op basis van de wholesale-input die hij verstrekt. Het BIPT kan op gelijk welk moment eisen van de operator met een sterke machtspositie dat hij alle nodige informatie verstrekt om aan te tonen dat de technische dupliceerbaarheid volledig is gegarandeerd. Wanneer de omstandigheden dat vergen, kan het BIPT bovendien van de operator met een sterke machtspositie eisen dat hij dupliceerbaarheidstests uitvoert en/of alle nuttige informatie verstrekt aan het BIPT om zelf de dupliceerbaarheid te evalueren.*

Zolang de technische dupliceerbaarheid niet is gegarandeerd kan het BIPT van de operator met een sterke machtspositie eisen dat hij de betrokken wholesale-input wijzigt. Indien het retailaanbod bovendien riskeert van de concurrentie beduidend te schaden, kan het van de operator met een sterke machtspositie eisen dat hij de verstrekking van het retailaanbod in kwestie opschort of stopzet zolang niet is voldaan aan de verplichting van technische dupliceerbaarheid."

⁶⁷ Overeenkomstig §2452 en 3011 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

11 Eigen profielen

11.1 Inleiding

110. Paragraaf 87 uit bijlage ROBB van het referentieaanbod bevat een beperking op het aanvragen van eigen profielen door begunstigde operatoren: *"Alvorens een profiel kan worden bevestigd dient Telenet een technische analyse van het gewenste profiel uit te voeren. Hierbij wordt er gekeken naar de kenmerken van het profiel en de verwachte impact hiervan op het Telenet netwerk. Opdat deze analyse kan worden uitgevoerd dient een Begunstigde hiervoor alle nodige gegevens kenbaar te maken bij het overmaken van het redelijk verzoek. De invulling van deze informatie wordt verder in een aparte bijlage van dit verzoek gedefinieerd."*

11.2 Analyse

111. Het CRC besluit van 29 juni 2018 stelt duidelijk in § 2313 dat elke begunstigde operator moet beschikken over *"de mogelijkheid om zijn eigen snelheden en volumes te bepalen voor verschillende soorten van aanbiedingen. De SMP-operator kan gevraagde snelheden en volumes van andere operatoren enkel weigeren op grond van technische redenen."*
112. Vanuit concurrentieel oogpunt is het belangrijk dat begunstigde operatoren zich kunnen differentiëren en zelfstandig eigen profielen kunnen bepalen. Echter, volgens Telenet moet elke aanvraag van een begunstigde operator eerst een technische analyse ondergaan binnen het kader van een redelijk verzoek.
113. De CRC benadrukt dat een dergelijke analyse enkel in beperkte gevallen nodig is. Vandaag biedt Telenet aanbiedingen aan variërend van (10/100/150; basic internet) over (20/300/onbeperkt: all - internet) en (75/750/onbeperkt; corporate fibernet) tot (40/1000/onbeperkt: giga speedboost). Profielen met kenmerken binnen de particuliere marktaanbiedingen van Telenet hebben geen analyse nodig omdat de impact op het netwerk van dergelijke profielen vergelijkbaar is met de particuliere retailaanbiedingen van Telenet. Zo zou een aanvraag voor een eigen profiel (25/250/onbeperkt) in principe geen analyse noodzaken. . Profielen waarvan de verhouding tussen upload en download afwijkt, kunnen wel een technische analyse noodzaken. Kortom, er bestaan gevallen waarin een technische analyse noodzakelijk is, maar het is onredelijk en disproportioneel om dit voor alle aangevraagde profielen op te leggen.
114. Bovenop voorgaande opmerkingen over de noodzaak aan een technische analyse, wijst het BIPT erop dat de aparte bijlage over de aanvraagprocedure, waarnaar verwezen wordt in het referentieaanbod van Telenet, nog niet bestaat. De begunstigde operator kent dus de gegevens niet die Telenet nodig heeft om zijn technische analyse uit te voeren. Hierdoor kan de aanvraagprocedure onnodig lang aanslepen en dit terwijl "time to market" net cruciaal is.
115. Daarnaast verwacht het BIPT dat de procedure voor het aanvragen van een eigen profiel snel en efficiënt verloopt. Het wijst Telenet erop dat het in het verleden al een besluit heeft genomen waarin een inbreuk werd vastgesteld omwille van de weigering van Telenet om een eigen profiel aan een begunstigde te leveren.⁶⁸ Het BIPT verwacht dan ook dat Telenet alles

⁶⁸ Zie het besluit van het BIPT van 23 augustus 2018 met betrekking tot operationele problemen in het kader van toegang tot het kabelnetwerk van Telenet.

in het werk stelt om niet opnieuw in een dergelijke situatie terecht te komen en zal aanvragen hieromtrent van nabij opvolgen.

11.3 Conclusie

116. Telenet moet de benodigde informatie over de aanvraagprocedure met bijhorende antwoordtermijnen van een eigen profiel toevoegen in het referentieaanbod.

117. Deze aanvraagprocedure zal ook de stappen van de technische analyse bevatten, welke elementen onderzocht worden en vanaf welke kenmerken (upload/download/volume of een combinatie hiervan) een technische analyse nodig is, rekening houdende met de hierboven gemaakte opmerkingen.

12 Mogelijkheid tot differentiatie

12.1 Inleiding

118. Het huidige referentieaanbod van Telenet is gebaseerd op laag 3 van het OSI-model, wat tot gevolg heeft dat Telenet o.a. zelf de IP-adressen toekent aan de eindapparatuur van de eindklanten van de begunstigden⁶⁹.
119. Een operator haalt aan dat de uitwerking van de toegangsremedie op de markt van centrale toegang via kabel (markt 3b2)⁷⁰ zich noodzakelijkerwijze op laag 2 van het OSI-model moet bevinden en dat het referentieaanbod van Telenet een heel aantal beperkingen bevat die differentiatie zouden verhinderen.

12.2 Analyse van het aanbod van Telenet

120. Het CRC besluit van 29 juni 2018 legt aan Telenet de verplichting op om bitstreamtoegang aan te bieden aan begunstigde operatoren, zonder dat er gespecificeerd wordt op welke laag van het OSI model dit moet gebeuren.
121. Om te verklaren wat bitstreamtoegang is (of beter, om te verduidelijken wat het niet is), wordt er vaak een vergelijking gemaakt met een doorverkoop aanbod. Een doorverkoop product is op technisch vlak identiek aan hetgeen dat aan de eigen retail klanten van de SMP operator wordt verkocht.⁷¹ In dat geval bestaat er dus in principe geen mogelijkheid voor de begunstigde operator om de aangeboden connectiviteitsdienst te differentiëren.
122. De remedies die worden opgelegd in het CRC besluit van 29 juni 2018 voorzien in een aantal (nieuwe) functionaliteiten van zowel technische als operationele aard waardoor de begunstigde operatoren zich kunnen differentiëren van de diensten van Telenet. Deze mogelijkheid tot differentiatie is juist hetgeen bitstream onderscheidt van doorverkoop.
123. Voor het BIPT is het vooral van belang dat een begunstigde de mogelijkheid krijgt om eigen producten en diensten te creëren om aan haar eigen retailklanten aan te bieden. Om te evalueren of Telenet de toegangsverplichting op een adequate wijze heeft geïmplementeerd, zal het BIPT nagaan of de verschillende technische en operationele bepalingen van het CRC besluit van 29 juni 2018 omtrent de mogelijkheid tot differentiatie worden gerespecteerd. In de sectie aangaande de toegangsverplichting wordt specifiek bepaald welke functionaliteiten horen bij een bitstreamaanbod:

- *"een debiet dat voldoende is om de ontwikkeling van diensten met zeer hoge snelheid mogelijk te maken in de zones waar die producten door de SMP-operator worden aangeboden;*

⁶⁹ Zie §59 van de bijlage "Specification and Certification for AO Modem": *"The DHCP Discovery Message is replied to by the AO DHCP Server, since the AO is responsible for IP address assignment to the AO CPE via DHCP. The AO will have to provide IP address ranges per RPOI of sufficient size in order to avoid excessive change requests. The AO is also responsible for its own policy management to deploy in its AO Backbone Network."*

⁷⁰ Zoals opgelegd in sectie 31.2 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

⁷¹ Zie in die zin het BEREC Report on Next Generation Access, BoR (10) 08, p.12.

- *De mogelijkheid om de retaildiensten te differentiëren, dankzij dezelfde keuze van dienstkwaliteiten (QoS) die worden aangeboden aan de retailklanten;*
- *De mogelijkheid om zijn eigen snelheden en volumes te bepalen voor verschillende soorten van aanbiedingen. De SMP-operator kan gevraagde snelheden en volumes van andere operatoren enkel weigeren op grond van technische redenen;*
- *Voldoende granulariteit van de connectiviteit, die wordt aangeboden naargelang van de keuze van de begunstigde;*
- *Het recht van de alternatieve operator om vrij het gebruik van het wholesaleproduct dat hij koopt te bepalen. Dat gebruik mag niet beperkt zijn tot enkel het dupliceren van de retaildiensten van de SMP-operator. Eventuele beperkingen kunnen enkel gerechtvaardigd zijn om objectieve technische redenen.*
- *Geen beperking op de toegang tot sommige interconnectiepunten, uitgezonderd wanneer er een alternatief bestaat om met identieke mogelijkheden een eindgebruiker aan te sluiten;*
- *De SMP-operator moet een collocatieaanbod doen. Dankzij die verplichtingen is de fysieke verbinding van de elektronische-communicatienetwerken mogelijk. De SMP-operator moet overeenkomstig zijn referentieaanbod collocatiediensten aanbieden op het niveau van het CMTS of van de RPOI's.*
- *De SMP-operator moet de toegang verstrekken op het niveau van het interconnectiepunt, in overeenstemming met de capaciteit die de alternatieve operator heeft gevraagd (en betaald). De SMP-operator kan eventueel een minimumdrempel opleggen, op voorwaarde dat de noodzaak hiervan gerechtvaardigd wordt.⁷²*

124. Indien een aanbod in staat is om deze functionaliteiten te vervullen, dan beschouwt het BIPT dit als een bitstreamaanbod, ongeacht de onderliggende technologie om dit aanbod te implementeren.
125. Tegelijkertijd garandeert het CRC besluit van 29 juni 2018 aan de begunstigde operatoren dat Telenet binnen de scope van de aangeboden wholesale diensten geen beperkingen mag opleggen,⁷³ tenzij er objectieve technische elementen zouden bestaan die een beperking kunnen rechtvaardigen.
126. Wat betreft de verschillende specifieke beperkingen in het referentieaanbod die het onmogelijk zouden maken voor een begunstigde om zich te differentiëren (zoals bijvoorbeeld de beperking tot residentieel gebruik) verwijst het BIPT naar de andere hoofdstukken van dit

⁷² Zie §2313 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

⁷³ Zie §2333 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "Het gebruik van de wholesaleproducten mag niet worden beperkt op grond van de aard van de eindklant (particulier of onderneming)... De vrijheid van gebruik van de wholesaleproducten is overigens een algemeen principe ... Zo ook mogen de andere verplichtingen die op deze markt worden opgelegd niet worden gemoduleerd volgens het gebruik dat van de centrale toegang kan worden gemaakt."; Zie §2326 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "Om de concurrentie en innovatie te stimuleren, is het gerechtvaardigd dat de OLO over de grootst mogelijke vrijheid beschikt wat betreft het gebruik van de wholesalediensten. Dit wil ook zeggen dat er een verschil moet kunnen bestaan tussen het gedrag van de eindklant van de SMP-operator en de eindklant van de alternatieve operator."

besluit. Dergelijke beperkingen, indien van toepassing, worden door het huidig besluit immers afgewezen. Het BIPT verzekert dat het de mogelijkheid voor begunstigden om vrij het gebruik van het aangekochte product te bepalen, zal (blijven) garanderen en optreden tegen ongerechtvaardigde beperkingen waar nodig.

127. Hoewel het BIPT in eerste instantie dus van mening is dat de door Telenet gekozen implementatie voldoet aan de vereisten van het CRC besluit van 29 juni 2018 en het mogelijk maakt voor begunstigde operatoren om een voldoende onafhankelijk product op de markt te zetten, wil dit niet zeggen dat de vraag aangaande de ontwikkeling en implementatie van een laag 2 – aanbod onredelijk is. Het BIPT stelt wel vast dat een dergelijke formele vraag tot op het heden nog niet werd gesteld aan Telenet.⁷⁴ Er bestaat dus ook geen gemotiveerde weigering door de SMP operator die het BIPT kan onderzoeken, overeenkomstig de bepalingen van het CRC besluit van 29 juni 2018.⁷⁵

12.2.1 Preliminare analyse van een laag 2 - aanbod

128. Het BIPT zal echter toch reeds een eerste inschatting maken van de vraag, zijnde een bitstreamtoegang tot het netwerk van Telenet op laag 2 van het OSI model, in het licht van de elementen in artikel 61, §2 van de wet van 13 juni 2005. Er zal daarbij gekeken worden naar (i) de technische en economische levensvatbaarheid van het gebruik of van de installatie van concurrerende faciliteiten en (ii) de graad van haalbaarheid van de voorgestelde toegangsverlening. Het is belangrijk om op te merken dat niet aan alle criteria cumulatief moet voldaan zijn vooraleer een aanvraag al dan niet als redelijk beschouwd kan worden. De evaluatie steunt met andere woorden op meerdere criteria waarbij het ene criterium meer kan doorwegen dan het andere.

(i) Technische en economische levensvatbaarheid van het gebruik of van de installatie van concurrerende faciliteiten

129. De eerste overweging draait rond de vraag of het vanuit technisch en economisch oogpunt redelijk is om een gereguleerde operator te verplichten om op twee verschillende wijzen uitvoering te geven aan dezelfde toegangsverplichting, inclusief de ontwikkeling van een nieuw, bijkomend referentieaanbod.⁷⁶
130. De financiële impact van deze ontwikkeling is sterk afhankelijk van de mate waarin een laag 2 – aanbod en een laag 3 – aanbod van elkaar verschillen. Het BIPT analyseert daarom in de volgende paragrafen de technische en operationele verschillen tussen beide aanbiedingen.
131. Historisch gezien, gebeurde de ontwikkeling van breedbanddiensten op een kabelnetwerk op basis van functionaliteiten gelieerd aan laag 3 van het OSI – model, terwijl een DSL-netwerk

⁷⁴ Zie paragraaf 2316 van het marktanalysebesluit van 29 juni 2018.

⁷⁵ Zie §2317 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "De verplichting om toegang te verstrekken geldt enkel voor redelijke verzoeken. De SMP-operator mag weigeren om gevolg te geven aan een verzoek om toegang wanneer dat verzoek niet redelijk is, inclusief voor verzoeken in verband met een dienst die in het referentieaanbod is opgenomen. In geval van weigering dient de SMP-operator voldoende te rechtvaardigen waarom hij vindt dat de aanvraag onredelijk is. Indien noodzakelijk zal het BIPT de gegrondheid van de eventuele weigering beoordelen in het licht van de elementen die zijn opgesomd in artikel 61, § 2, van de wet van 13 juni 2005. Die lijst van criteria is niet volledig, maar dient gewoon om de elementen te illustreren waarmee het BIPT rekening moet houden in het kader van zijn evaluatie."

⁷⁶ Zoals we hiervoor reeds aangegeven hebben, lijkt de huidige implementatie door Telenet immers te voldoen aan de bepalingen van het CRC besluit van 29 juni 2018.

ontworpen werd vanuit een laag 2 – oogpunt. Het is pas met de komst van specifieke zakendiensten op kabelnetwerken dat Cablelabs een laag 2 - standaard (BSoD)⁷⁷ ontwikkeld heeft voor de kabelnetwerken. Deze standaard wordt echter op dit ogenblik slechts zeer beperkt gebruikt door de kabeloperatoren (zo maakt Telenet gebruik van de laag 2 – transportfunctionaliteiten gedefinieerd binnen BSoD voor het transport van het bitstreamverkeer van de begunstigde operator). Telenet zal dus moeten investeren in zijn netwerk om de toegangsverplichting op basis van laag 2 te implementeren.

132. In het kader van een dienst die op een gedeeld medium wordt aangeboden, kan het nodig zijn om controles uit te voeren om de integriteit van het netwerk te verzekeren (bijvoorbeeld controle van snelheden, een controle op download- en/of uploadvolume of het opzetten van beveiligingsmechanismen). Deze controle wordt doorgaans geïmplementeerd via de BNG,⁷⁸ die echter functioneert op basis van laag 3 van het OSI-model. Een laag 2 – aanbod heeft dan tot gevolg dat een dergelijke controle moet geïmplementeerd worden door de begunstigde operator. In bepaalde omstandigheden kan het effectiever zijn als deze maatregelen door de SMP-operator worden uitgevoerd.
133. Tenslotte zullen er ook nieuwe operationele processen moeten ontwikkeld worden. De huidige procedures voor de ganse “customer lifecycle” (eligibility, provisioning, installation, repair) gaan uit van een laag 3 – toegang, wat Telenet bijvoorbeeld de mogelijkheid biedt om in geval van klachten bepaalde mogelijke oorzaken vanop afstand te controleren. Ook is Telenet op dit ogenblik verantwoordelijk voor het verdelen van de IP-adressen wanneer de modem voor de eerste keer verbinding maakt met het netwerk tijdens de installatie. Deze acties zijn niet langer mogelijk bij een laag 2 – aanbod waardoor de betrokken processen geheel opnieuw uitgewerkt en geïmplementeerd moeten worden.
134. De hiervoor besproken elementen (afwezigheid van bestaande laag 2 – functionaliteiten, afwezigheid van controle door Telenet op gebruikte capaciteit en de mogelijke impact ervan op de beschikbare capaciteit, ontwikkeling van een nieuwe procedures,...) leiden tot de voorlopige conclusie dat de ontwikkeling van een laag 2 – aanbod een ingrijpende maatregel is en niet kan geïnterpreteerd worden als een eenvoudige toevoeging aan het bestaande laag 3 – aanbod. Er zijn weinig synergiën te vinden, wat de omvang van de investeringen die Telenet moet maken voor de technische ontwikkeling en IT-implementatie van dit nieuwe aanbod aanzienlijk verhoogt.

(ii) Graad van haalbaarheid van de voorgestelde toegangsverlening, rekening houdende met de beschikbare capaciteit

135. Fundamenteel stelt zich de vraag naar de graad van haalbaarheid van een laag 2 – aanbod op een kabelnetwerk. Om deze inschatting te kunnen maken is het interessant om te kijken naar de keuzes die in het buitenland zijn gemaakt. Het BIPT zal daarom de bestaande wholesaleaanbiedingen van kabeloperatoren uit Nederland, Frankrijk, Denemarken, Australië en Duitsland overlopen:

- 135.1. In Nederland heeft VodafoneZiggo een referentieaanbod gepubliceerd waarbij er sprake is van een uitwerking van de toegangsverplichting op laag 2. Dit is tot op het

⁷⁷ BSoD: Business Services over DOCSIS. BSoD wordt vandaag al gebruikt in het bestaande laag 3 – aanbod van Telenet om het internetverkeer van de begunstigde operator te scheiden van dat van Telenet.

⁷⁸ Broadband Network Gateway: deze server bevindt zich tussen het transport en het kernnetwerk van een operator en verstuurt het verkeer van de aangesloten klanten over het wereldwijde internet. In zekere zin, is het de eerste poort van het internet naar de eindklant, komende van het wereldwijde netwerk.

heden echter enkel een theoretisch voorstel aangezien er nog geen wholesale operatoren actief zijn op het netwerk van VodafoneZiggo. Zonder praktische implementatie is het onmogelijk om nu reeds vast te stellen hoe het referentieaanbod effectief zal geïmplementeerd worden.⁷⁹

- 135.2. In Frankrijk verschaft Numéricable wholesaletoegang op laag 3. Aangezien Numéricable het verkeer van de begunstigde operator termineert, is het per definitie een laag 3 – aanbod, ongeacht de gebruikte technologie om dit verkeer te termineren.⁸⁰
- 135.3. In Australië bestaat er een nationaal wholesale open-access netwerk (National Broadband Network – NBN) hetgeen verschillende vaste en mobiele netwerktechnologieën omvat (zoals FTTB, FTTC, HFC, etc.). Retailserviceproviders kunnen een overeenkomst met NBN sluiten om toegang te krijgen tot het netwerk. NBN biedt een laag 2 – toegang aan, maar dit wordt beperkt tot plaatsen waar het netwerk bestaat uit glasvezelverbindingen. Er zijn dus geen laag 2 – aanbiedingen op HFC-netwerken.⁸¹
- 135.4. In Denemarken heeft TDC een referentieaanbod gepubliceerd waar toegang wordt aangeboden op laag 3.⁸²
- 135.5. In Duitsland bestaan er twee relevante voorbeelden: (i) in overeenstemming met de remedies die de Europese Commissie heeft opgelegd naar aanleiding van de overname van Unitymedia door Vodafone⁸³, blijkt dat Vodafone de IP-adressen van de begunstigde operator verleent aan de eindapparatuur van de eindgebruikers van de begunstigde operator. De begunstigde kan dus zelf geen IP-adressen uitdelen, wat typerend is voor een laag 3-aanbod. (ii) Tele Columbus stelt zijn netwerk open voor Telefonica.⁸⁴ Aangezien Telefonica als begunstigde operator bij Vodafone gebruik zal

⁷⁹ De uitwerking van de toegangsverplichting wordt in Nederland eerst tussen de partijen onderhandeld, waardoor de precieze uitkomst daarvan nog onzeker is op dit ogenblik. Daarenboven schrijft ACM in voetnoot 97 van haar Marktanalysebesluit Wholesale Fixed Access van 31 juli 2018: "Een laag 3-toegangsdienst betreft een dienst op IP-niveau van het OSI-model. In tegenstelling tot de laag 2 WBT-dienst die KPN aanbiedt, kunnen over kabelnetwerken alleen laag 3 WBT-diensten worden aangeboden. In de DOCSIS-standaard is alleen een laag 3 IP-dienst en geen laag 2 Ethernetdienst opgenomen."

⁸⁰ <http://alticefrance.com/sites/default/files/pdf/conditions-specifiques-odr-2.pdf>: "Annexe 2 description des Services: Numericable achemine des paquets (flux internet, VoIP, interactivité portail TV et interactivité portail VOD) depuis l'Utilisateur Final jusqu'à la porte de collecte VoIP et Internet. L'Opérateur, quant à lui, achemine sur son réseau, depuis et vers la porte de collecte VoIP et Internet le trafic internet et ce à destination de l'Utilisateur Final."

⁸¹ <https://www.nbnco.com.au/business/product-and-technical-information/business-nbn-wholesale-bundles> ; <https://www.nbnco.com.au/content/dam/nbnco2/2018/documents/nbn-business-fact-sheets/nbn-business-fact-sheet-enterprise-ethernet.pdf>

⁸² <https://wholesale.tdc.dk/en/products/bredbaand/bsa-coax/documents?tag=Prices%20and%20agreements> (Zie bijlagen 1a en 1b).

⁸³ Zie Annex A van de remedies die de Europese commissie heeft opgelegd naar aanleiding van de overname van Unitymedia door Vodafone, §8: « Vodafone shall use IPv6 addresses from the address range of the New Cable Provider to address eRouters and end devices. Vodafone shall configure the address ranges in the Cable Modem Termination System (without charging a setup fee). » Vrije vertaling: "Vodafone zal IPv6 adressen gebruiken uit het adresbestand van de nieuwe alternatieve kabel operator om eRouters en eind-apparatuur te bereiken. Vodafone zal de adresbestanden invoeren in de CMTS (zonder een hiervoor een vergoeding aan te rekenen)."

⁸⁴ <https://www.telefonica.de/press/press-releases/company/news/8801/up-to-1gbits-highspeed-internet-from-o2-for-even-more-households-telefonica-deutschland-and-tele-columbus-cooperate-on-cable-fiber-connections.html>

maken van een laag 3-aanbod, is het zeer waarschijnlijk dat Telefonica bij Tele Columbus ook gebruik zal maken van een laag 3-aanbod.⁸⁵

136. Dit overzicht toont aan dat er vandaag wereldwijd nog geen operationeel laag 2 – aanbod bestaat op een kabelnetwerk. Dat wil zeggen dat Telenet de eerste kabeloperator zou zijn die een dergelijk aanbod moet ontwikkelen en implementeren. Dergelijke ontwikkelingen gebeuren in nauwe samenwerking met de leveranciers van apparatuur en vragen extra tijd en geld omdat noch Telenet, noch de leveranciers van apparatuur kunnen profiteren van ervaring uit het buitenland.
137. Daarenboven worden de toekomstige netwerkontwikkelingen die Telenet zou willen uitvoeren complexer, zoals de migratie naar een distributed CCAP architecture of de migratie naar EuroDOCSIS 3.1. Deze migraties zouden rekening moeten houden met een laag 2 – aanbod, dat nog nergens anders bestaat. Dit heeft tot gevolg dat significante onderdelen van het laag 2 – referentieaanbod van nul moeten ontwikkeld en geïmplementeerd worden, wat leidt tot bijkomende investeringen door Telenet en zijn leveranciers van netwerkapparatuur.
138. Tenslotte vermeldt het CRC besluit van 29 juni 2018 de huidige beperkte interconnectie-capaciteit en de negatieve gevolgen die een lineair OTT TV aanbod hierop kan hebben.⁸⁶ Een dergelijk TV aanbod kan immers gelanceerd worden op basis van een laag 2 toegang. Indien de eindklanten van een begunstigde operator disproportioneel veel capaciteit innemen, blijft er onvoldoende capaciteit over voor de andere (retail en wholesale) klanten.⁸⁷

12.3 Conclusie

139. Het BIPT acht dat, mits naleving van de opmerkingen in dit besluit aangaande bepaalde ongerechtvaardigde beperkingen in het referentieaanbod, de door Telenet geïmplementeerde toegangsverplichting (op laag 3 van het OSI model) voldoet aan de vereisten van het CRC besluit van 29 juni 2018.
140. Daarnaast leidt een voorlopige analyse van de vraag van een operator om ook toegang te krijgen op laag 2 tot de conclusie dat een dergelijk verzoek op dit ogenblik niet redelijk is.

⁸⁵ Anders moet Telefonica tegelijkertijd gebruik maken van een laag 3-aanbod en een laag 2-aanbod, wat niet efficiënt is.

⁸⁶ Zie §2661 e.v. van het CRC besluit van 29 juni 2018.

⁸⁷ Zij zullen dan een verminderde dienstkwaliteit ervaren door bijvoorbeeld onderbroken beelden of beelden in een lagere kwaliteit, herhaaldelijk opvragen van websites, tragere upload- en downloadsnelheden.

13 Co-location

13.1 Inleiding

141. Telenet definieert in haar referentieaanbod slechts 2 maandelijks terugkerende tarieven voor een 19" rack en voor een "48V DC Dual Feed A+B". Wat de begunstigde operator hiervoor juist krijgt, wordt niet duidelijk gespecificeerd.
142. Daarnaast worden er geen andere maandelijks terugkerende tarieven voorgesteld of gedefinieerd wanneer de begunstigde operator eigen apparatuur wil plaatsen binnen de gebouwen van Telenet, zoals bijvoorbeeld een tarief voor de huur van de grondruimte of voor de energieconsumptie.
143. Telenet stelt eveneens geen enkel éénmalig tarief voor, zoals bijvoorbeeld voor de indienststelling of de upgrade van een eigen rack van de begunstigde operator.
144. Verder ontbreekt er ook een voorstel voor de SLA Provisioning en SLA Repair van co-location diensten en een compensatieberekening voor deze SLA's.
145. Volgens het BIPT is de bijlage betreffende co-location en physical interconnect onvoldoende transparant aangaande de tarieven en de technische specificaties.

13.2 Analyse

146. Het CRC besluit van 29 juni 2018 bepaalt specifiek dat alle verrichtingen inzake collocatie moeten worden opgenomen in het referentieaanbod.⁸⁸ Bijlage I bij het CRC besluit van 29 juni 2018 specificeert bovendien expliciet wat het referentieaanbod moet bevatten met betrekking tot co-locatie.⁸⁹
147. Het vermeldt daarbij specifiek het risico dat zonder voldoende duidelijke voorwaarden er onnodige vertraging kan optreden en dat dit zelfs een toegangsbarriere kan vormen.⁹⁰

⁸⁸ Zie §2315 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

⁸⁹ Zie bijlage I bij het CRC besluit van 29 juni 2018, §3399:

"- Informatie over de bestaande relevante plaatsen van de SMP-operator of de plaats van de apparatuur en de geplande modernisering ervan. Collocatieopties op de in de bijlage genoemde sites met inbegrip van fysieke collocatie en, in voorkomend geval, collocatie op afstand en virtuele collocatie;
- Kenmerken van de apparatuur en eventuele beperkingen op de apparatuur die in collocatie kan worden geplaatst;
- Maatregelen getroffen om de veiligheid van de lokalen te waarborgen;
- Toegangsvoorwaarden voor het personeel van de alternatieve operatoren;
- Veiligheidsnormen;
- Regels voor toewijzing van ruimte wanneer de collocatieruimte beperkt is;
- Voorwaarden waaronder begunstigden sites kunnen inspecteren waar fysieke collocatie mogelijk is of waar collocatie is geweigerd."

⁹⁰ Zie §2327 van het CRC besluit van 29 juni 2018: *"Er bestaat ook het risico dat zonder een verplichting tot collocatie, een SMP-operator de behandelingstermijn aangaande een vraag hiernaar onnodig verlengt en de flexibiliteit van dit proces beperkt. Er bestaat in dat geval ook geen enkele garantie of de aangerekende tarieven in verhouding staan tot de gemaakte kosten van de SMP-operator om deze collocatie mogelijk te maken. Het is*

148. Volgens het BIPT, verwijst Telenet te vaak naar specificaties die tijdens het initiëren van een co-locatie project met de begunstigde operator zullen worden bepaald. Dit verlaagt dan ook de transparantie naar de begunstigde operator toe, waardoor deze geen goede voorspelling zal kunnen maken van de technische en financiële impact.
149. Afgaande op de referentieaanbieding van andere gereguleerde SMP operatoren, blijkt dat deze wel in staat zijn om een voldoende transparante bijlage af te leveren betreffende co-location en physical interconnect. Het BIPT ziet dan ook geen reden waarom dit voor Telenet niet mogelijk zou zijn.

13.3 Conclusie

150. Telenet moet een transparante bijlage bezorgen waarin alle technische, operationele en tarifaire elementen, zoals opgenomen in bijlage I van het CRC besluit van 29 juni 2018, worden beschreven zodat de begunstigde operator over een volledig beeld kan beschikken voor de bestelling van deze diensten.

dus niet alleen de parallelle constructie van een netwerk die een barrière vormt, maar ook de afwezigheid van duidelijke voorwaarden en termijnen die gepaard gaan met commerciële onderhandelingen over een mogelijke collocatie.”

14 Forecast

14.1 Inleiding

151. Het BIPT heeft een aantal opmerkingen bij de bijlage betreffende het voorspellingsstelsel, met name over de granulariteit van het voorspellingsstelsel en de wijze waarop een overrun⁹¹ wordt behandeld.

14.2 Analyse

Aangaande de bestellingsoverrun

152. Telenet schrijft in haar voorstel van referentieaanbod het volgende aangaande de bestellingen in overrun:

"Bij een Voorspellingsoverrun kunnen de overeengekomen SL voor het Afhandelen van Bestellingen niet gegarandeerd worden. Desgevallend zullen de Bestellingen worden uitgevoerd, zo snel mogelijk, volgens de resterende beschikbare capaciteit en op basis van 'best effort'."

153. Enkel de bestellingen die de forecasting overschrijden (overrun) zouden in het "best effort" regime moeten vallen, dewelke dan loopt tot het einde van de betreffende maand voor deze welbepaalde bestellingen. De bestellingen die wel vallen binnen de forecast, dienen volgens het SLA regime te worden afgehandeld. Het zou immers niet logisch noch wenselijk zijn om alle bestellingen (dus ook die waarvoor er wel voldoende behandelingscapaciteit was) te gaan beschouwen als vallende onder een best effort systeem.

Aangaande de granulariteit van het voorspellingsstelsel

154. Telenet wenst in haar voorspellingsstelsel een granulariteit per regio (met een onderscheid tussen twee regio's nl. waar de begunstigde de kabelaansluiting in eigen beheer kan uitvoeren (de "Telenet" regio) en waar dit niet mogelijk is (de "Integan/Infrax" regio)) te introduceren voor de verschillende diensten "TV met interactiviteit", "TV zonder interactiviteit" en "breedband".
155. Daarnaast wenst Telenet ook een voorspelling van het aantal geplande te installeren NIU's, opgesplitst per type "TYCO GARAGE NIU", "DINH -Wall Outlet NIU" en "TYCO 2 dataport NIU + lifeline".
156. Het BIPT heeft reeds in het CRC besluit van 3 september 2013 betreffende de wholesalereferentieaanbieding van Telenet in het tweetalig gebied Brussel Hoofdstad een analyse gemaakt van een gelijkaardige opsplitsing die Telenet had voorgesteld.⁹²
157. Ook met de nieuwe voorstellen om de granulariteit van het voorspellingsstelsel te verhogen kan het BIPT op het eerste zicht niet akkoord gaan en wel om de volgende redenen:

⁹¹ Een overschrijding van het voorspelde aantal bestellingen.

⁹² Zie hoofdstuk 7.9 van het CRC besluit van 3 september 2013 betreffende de referentieaanbieding van Telenet.

- 157.1. Uit zijn ervaring met andere operatoren, weet het BIPT dat een doorgedreven opsplitsing van voorspellingen leidt tot onwerkbare afwijkingen. Dit komt omdat er door de opsplitsing met kleinere aantallen gewerkt wordt, waardoor er een grotere kans is op een overrun of underrun in het opgesplitste deel van de voorspelling⁹³. Volgens het BIPT kan een dergelijke opsplitsing dus leiden tot een slechtere inschatting van de benodigde capaciteit en tot de niet toepasbaarheid van de SLA's.
- 157.2. Volgens het BIPT zijn deze opsplitsingen niet noodzakelijk om voldoende installatiecapaciteit in te plannen voor het bieden van de nodige ondersteuning aan de begunstigde operator. Aangaande de opsplitsing in "Telenet" regio en "Integan/Infrac" regio, beschikt Telenet over voldoende historische gegevens om deze inschatting zelf te maken, indien zij dit noodzakelijk acht. Een begunstigde operator zou hier geen toegevoegde waarde kunnen geven, bovenop de informatie die Telenet zelf heeft. Dezelfde argumentatie geldt ook voor de opsplitsing per type NIU. Ook hier beschikt Telenet zelf over voldoende historische gegevens om deze inschatting zelf te maken, indien zij dit noodzakelijk acht.

14.3 Conclusie

158. Het BIPT gaat dus niet akkoord dat de gevraagde voorspelling wordt opgesplitst per regio of per type NIU.
159. Het BIPT vraagt ook aan Telenet om de referentieaanbieding zoals hieronder aan te passen zodat duidelijk is dat enkel de bestellingen die de overrun veroorzaken, onder het "best effort" regime vallen.

*"Bij een Voorspellingsoverrun kunnen de overeengekomen SL voor het Afhandelen van Bestellingen niet gegarandeerd worden. Desgevallend zullen de Bestellingen **in overrun** worden uitgevoerd, zo snel mogelijk, volgens de resterende beschikbare capaciteit en op basis van 'best effort'."*

160. Dit regime loopt dan tot het einde van de maand waarin de overrun werd veroorzaakt.

⁹³ 10 orders te weinig op een forecast van 100 is een toelaatbare underrun afwijking van 10%. 2 order op 20, 1 op 20, 5 op 20, 2 op 20 en 0 op 20 leidt tot underrun afwijkingen van 10%, 5%, 25%, 10% en 0%. Sommige hiervan zijn niet-toelaatbaar en zullen ervoor zorgen dat de SLA niet van toepassing is op deze orders. Op deze manier, leidt een opsplitsing in al maar kleinere onderdelen ertoe dat de SLA minder en minder van toepassing wordt, waardoor de regelgevende druk naar een efficiënt systeem door middel van verschillende SLAs verdwijnt.

15 SLA « Pre-Order »



Figuur 1: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

15.1 Inleiding

161. Het huidige "pre-order" proces bij Telenet verloopt als volgt:
- 161.1. De begunstigde operator dient, volgens bepaalde formateringsregels, een adres door te geven via de API van Telenet.
 - 161.2. Indien dit adres herkend wordt door de achterliggende database van Telenet, krijgt de begunstigde operator een unieke code (de "location ID"). Deze code wordt dan in een volgende stap gebruikt om een feasibility check⁹⁴ uit te voeren via een nieuwe API aanvraag.
 - 161.3. Indien dit adres niet herkend wordt, dient de begunstigde operator een ticket aan te maken bij Telenet, waarop de achterliggende first- en second level helpdesk, de aanvraag analyseren en, na eventuele vragen over het adres aan de begunstigde operator, een "location ID" terugsturen. Hierna kan de hierboven beschreven volgende stap in het proces plaatsvinden.
162. Op basis van het huidige "pre-order" proces, zijn er reeds aanzienlijke problemen vastgesteld waarbij ticketten met niet-automatisch herkende adressen niet binnen een redelijke termijn worden afgehandeld en waardoor de klant moet wachten op een installatie.⁹⁵ Het risico dat deze klant zijn contract met een begunstigde operator opzegt zonder ooit diensten gehad te hebben (pre-churn), stijgt aanzienlijk met de wachttijd. Zonder SLA, heeft Telenet de mogelijkheid om deze ticketten niet binnen een redelijke termijn behandelen waardoor de begunstigde operator geen duidelijke planning kan geven wanneer de diensten zullen beschikbaar zijn op het adres van de potentiële nieuwe klant. Bovendien lag het percentage aan manuele behandelingen omwille van LocationID errors bij een begunstigde significant hoger dan bij Telenet zelf.⁹⁶
163. Na verschillende werkgroepen en interventies van het BIPT aangaande deze materie heeft Telenet enkele verbeteringen aan het proces voorgesteld en zich akkoord verklaard met het hanteren van een SLA voor dit onderdeel van het installatie proces. Orange Belgium heeft als eerste een voorstel voor een concrete SLA aan het BIPT en aan Telenet bezorgd. Dit voorstel

⁹⁴ Op basis van de locationID, analyseert Telenet of de gevraagde diensten leverbaar zijn op het adres van deze klant of dat er nog bepaalde werkzaamheden noodzakelijk zijn alvorens de bestelde diensten kunnen geleverd worden.

⁹⁵ Zo is er in de zomer van 2018 een aanzienlijke backlog vastgesteld bij Telenet omwille van oorzaken die niet bij een begunstigde lagen. Dit had als gevolg dat de behandeling van deze tickets al snel enkele weken in beslag nam.

⁹⁶ Het BIPT heeft in dit kader bovendien vastgesteld dat Telenet op een meer transparante manier had kunnen communiceren over deze processen. Zie brief van het BIPT van 6 juni 2019 aangaande LocationID.

betreft een timer voor de behandeling van alle aanvragen en niet enkel de aanvragen die leiden tot een manuele oplossing door de helpdesk.

Timer	Richtwaarde
50%	binnen de 30 minuten
90%	binnen 1 Werkdag
97%	binnen de 2 Werkdagen
99%	binnen de 5 Werkdagen

Tabel 1 : SLA pre-order voorstel Orange

164. Hierop heeft Telenet volgend voorstel ingediend bij het BIPT:

Timer	Richtwaarde
50%	binnen de 30 minuten
90%	binnen de 2 Werkdagen
97%	binnen de 5 Werkdagen
99%	binnen de 10 Werkdagen

Tabel 2 : SLA pre-order voorstel Telenet

15.2 Analyse

165. Zoals in §2415 , 2416 en 2417 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aangegeven, dienen de verschillende operationele stappen die kunnen voorkomen in de relatie tussen de begunstigde en de SMP-operator voorzien te worden van een passende service level agreements (SLA). Hieronder valt ook de "pre-ordering" fase die tot op heden nog niet voorzien werd van een SLA.
166. Het BIPT heeft de voorgestelde waarden geanalyseerd en bijkomende informatie opgevraagd aan Telenet.
167. Volgens Telenet, kan haar voorstel van SLA enkel gehaald worden wanneer de API wordt aangepast met een nieuwe methodiek om de "location ID" op te zoeken. In het huidige systeem, wordt het aangevraagde adres (gemeente, straatnaam, huisnummer, busnummer, etc.) in een XML bericht gecodeerd waarop deze gegevens worden gebruikt om een 1-op-1 match te zoeken in de Telenet database. Dankzij de aanpassing die Telenet heeft doorgevoerd in de IT release van juni 2019, wordt er gewerkt volgens een "waterfall" principe, waarbij, op basis van de doorgestuurde gemeente, een lijst van beschikbare straatnamen wordt

teruggestuurd waaruit de begunstigde operator dan een keuze dient te maken. Volgens Telenet verdwijnt hierdoor de mogelijkheid dat de combinatie gemeente-straatnaam verkeerd wordt doorgestuurd en zal het aantal ticketten voor de first- en second line helpdesk dalen.

- 168. Op basis van een analyse van de ticketten voor de helpdesk met problematische adressen, heeft Telenet een onderverdeling gemaakt in verschillende categoriën, zoals bijvoorbeeld ticketten die hadden kunnen vermeden worden, ticketten voor nieuwe aansluitingen, ticketten voor ontbrekende adressen in de database...
- 169. Door deze analyse, kan Telenet een inschatting maken van de ticketten die mogelijks zullen vermeden worden met het nieuwe "waterfall" systeem. Het BIPT heeft de brongegevens opgevraagd waarop Telenet zich heeft gebaseerd om hun SLA voorstel op te stellen.
- 170. Volgens deze informatie, heeft Telenet zich gebaseerd op het aantal automatisch gevonden "location-IDs" om in te schatten dat, na de invoering van het "waterfall systeem" 90% van alle pre-order aanvragen zal kunnen behandeld worden binnen de 2 werkdagen. Daar Telenet zich baseert op het aantal automatisch gevonden "location-IDs", kan volgens het BIPT dit SLA niveau aangepast worden naar 1 werkdag. Gezien voor deze aanvragen nauwelijks manueel opzoekingswerk zal moeten plaatsvinden, lijkt het niveau dat Orange voorgesteld heeft, haalbaar.
- 171. Voor de SLA niveau's van 97% en 99% kan het BIPT momenteel zelf geen inschatting maken hoeveel van deze moeilijkere probleemgevallen het nieuwe "waterfall systeem" zal kunnen opvangen. Het BIPT gaat daarom voorlopig akkoord met de inschattingen die Telenet gemaakt heeft, maar zal deze niveau's herevalueren na de inwerkingstreding van het nieuwe "waterfall" systeem.
- 172. Tegelijkertijd benadrukt het BIPT het belang van een "exception process" voor de aanvragen die buiten de SLA's vallen. Elke eindklant heeft recht op een correct antwoord en daarvoor vertrouwt de begunstigde operator op de informatie van Telenet. Het is daarom noodzakelijk dat Telenet ook antwoordt op aanvragen die buiten de SLA's vallen.

15.3 Conclusie

- 173. Telenet moet de SLA "Pre-Order" als volgt aanpassen:

Timer	Richtwaarde
50%	binnen de 30 minuten
90%	binnen 1 Werkdag
97%	binnen de 5 Werkdagen
99%	binnen de 10 Werkdagen

Tabel 3 : SLA pre-order

16 SLA IT availability



Figuur 2: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

16.1 Inleiding

174. Telenet heeft in haar voorstel van referentieaanbieding geen SLA's gedefinieerd aangaande de beschikbaarheid van haar informatiesystemen.

16.2 Analyse

175. Zoals in §2415, 2416 en 2417 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aangegeven, dienen de verschillende operationele stappen die kunnen voorkomen in de relatie tussen de begunstigde en de SMP-operator voorzien te worden van passende service level agreements (SLA). Het BIPT vermeldt in §2417 van dat besluit specifiek dat een SLA ook van toepassing is op de informatiesystemen (OSS/BSS) van de SMP-operator.

176. Volgens het BIPT dient ook de beschikbaarheid⁹⁷ van de verschillende informatiesystemen, gebruikt door de begunstigde operatoren, voorzien te worden van een passende SLA, inclusief compensatie indien de SLA niet gehaald wordt.⁹⁸ Dit wordt immers reeds opgelegd in het sinds aanzienlijke tijd inwerking getreden CRC besluit van 29 juni 2018.⁹⁹

177. Immers, indien een informatiesysteem uitvalt, moet dit binnen een strikte termijn terug actief worden gezet om zo de verschillende achterliggende processen bij de begunstigde operator zo min mogelijk te hinderen. Wanneer deze hinder te lang duurt, heeft de begunstigde operator dan ook recht om een compensatie te verkrijgen ter vergoeding van de opgelopen hinder door deze onbeschikbaarheid.

16.3 Conclusie

178. Telenet moet een passende SLA, inclusief compensatie, voorzien aangaande de beschikbaarheid van de verschillende informatiesystemen gebruikt door de begunstigde operatoren.

179. Deze SLA moet ook een maximale antwoordtijd specificeren waaraan minstens 95% van alle API aanvragen moet aan voldoen. Deze maximale antwoordtijd kan verschillen per type van API aanvraag.

⁹⁷ Een informatiesysteem wordt als onbeschikbaar beschouwd wanneer een geldige API call van de begunstigde operator geen geldig antwoord oplevert binnen een redelijke termijn (in de orde van seconden).

⁹⁸ Zoals vermeld in Bijlage I "Beschrijving van het referentieaanbod" van het CRC besluit van 29 juni 2018.

⁹⁹ Het BIPT behoudt zich uiteraard alle rechten voor om een inbreukprocedure op te starten tegen Telenet voor het niet naleven van zijn verplichtingen conform het CRC besluit van 29 juni 2018, indien dit noodzakelijk zou blijken.

17 SLA PRO



Figuur 3: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

17.1 Inleiding

180. Zoals in §2419 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aangegeven, moet de SMP-operator zijn referentieaanbod aanvullen met een nieuwe SLA specifiek rekening houdend met de behoeften van kleine en middelgrote ondernemingen inzake reparatie, met name een snelle reparatie tijdens de openingstijden, 6 dagen op 7, zonder nachtelijke interventie.
181. Telenet heeft in haar voorstel van referentieaanbieding geen SLA gedefinieerd die aan de hierboven vermelde verplichting voldoet.

17.2 Analyse

182. Het CRC besluit van 29 juni 2018 beschrijft duidelijk dat de SMP-operator een nieuwe SLA moet voorstellen inzake een snelle reparatie tijdens de openingstijden, 6 dagen op 7, zonder nachtelijke interventie.
183. Zoals in §2400 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aangegeven, heeft de begunstigde operator nu ook de mogelijkheid om een reparatie, binnen de context van Single Installer, uit te voeren in eigen beheer. Zoals beschreven in de sectie aangaande de SLA repair, leidt dit tot de conclusie dat het aantal herstellingen onder de verantwoordelijkheid van Telenet significant zal dalen.
184. Dit betekent echter niet dat de noodzaak om een SLA Pro aan te bieden hiermee vervalt. Immers, het betreft hier een "mogelijkheid" om de reparatie in eigen beheer uit te voeren; de begunstigde operator kan ervoor kiezen om deze verantwoordelijkheid voor een installatie en eventuele latere repair niet op te nemen, waardoor Telenet verantwoordelijk blijft. In dit kader blijft een SLA Pro zinvol voor een begunstigde operator.
185. Het BIPT merkt ook op dat Telenet in haar "Corporate Fibernet" product SLA's aanbiedt "met verschillende niveaus van kwaliteitsgarantie", waaronder ook een "Gold service met 24/7 support en rechtstreekse toegang tot experts". Volgens het BIPT beschikt Telenet dus over voldoende middelen, kennis en ervaring om te voldoen aan de verplichting van het CRC besluit van 29 juni 2018.¹⁰⁰
186. Tegelijkertijd benadrukt het BIPT het belang van een "exception process" voor de repairs die buiten de SLA's vallen. Elke eindklant heeft recht op een functionerende dienst en daarvoor

¹⁰⁰ Het BIPT behoudt zich uiteraard alle rechten voor om een inbreukprocedure op te starten tegen Telenet voor het niet naleven van zijn verplichtingen conform het CRC besluit van 29 juni 2018, indien dit noodzakelijk zou blijken.

vertrouwt de begunstigde operator op Telenet. Het is daarom noodzakelijk dat Telenet ook repairs, die buiten de SLA's vallen, binnen een redelijke termijn afwerkt.

17.3 Conclusie

187. Telenet moet een SLA voorstellen dewelke voldoet aan §2419 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

18 SLA Interconnectie



Figuur 4: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

18.1 Inleiding

188. Telenet heeft in haar voorstel van referentieaanbieding geen SLA's gedefinieerd aangaande de reparatie van de interconnectie met de begunstigde operator.

18.2 Analyse

189. Zoals in §2415 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aangegeven dienen de verschillende stappen die kunnen voorkomen in de relatie tussen de begunstigde en de SMP-operator voorzien te worden van passende service level agreements (SLA).

190. De interconnectie vormt een kritiek punt in de samenwerking tussen Telenet en zijn begunstigde operatoren: het is nl. één van de punten waar Telenet kan ingrijpen op de kwaliteit van de diensten van de begunstigde operator, tot zelfs het volledig onderbreken van bepaalde diensten voor (een gedeelte van) de klantenbasis. Omwille van deze cruciale positie, is het belangrijk dat de kwaliteit van de interconnectie (en vooral in geval van een onderbreking) gegarandeerd wordt door middel van een SLA en bijhorende compensatievergoeding.

191. Aangaande het SLA niveau en de compensaties voor de reparatie van de interconnectie, zal het BIPT dezelfde waarden opleggen als deze die Proximus momenteel aanbiedt voor zijn interconnectiedienst. Volgens het BIPT is deze SLA goed aanvaard in de sector en bestaat er geen reden waarom deze zou moeten verschillen bij Telenet.

18.3 Conclusie

192. Telenet moet een onderbreking van de interconnectiedienst binnen de 5 uur na melding door de begunstigde operator oplossen. Indien hieraan niet voldaan werd, heeft de begunstigde operator recht op volgende compensaties:

Timer	Compensatie
Herstelling > 5 uur	5% van de maandelijkse huurprijs
Herstelling > 10 uur	10% van de maandelijkse huurprijs
Herstelling > 24 uur	25% van de maandelijkse huurprijs

Tabel 4: SLA interconnectie

19 Netwerk extensie



Figuur 5: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

19.1 Inleiding

193. Telenet heeft in haar voorstel van referentieaanbieding geen SLA's gedefinieerd aangaande de situaties waar een netwerkextensie (uitbreiding van de tap) noodzakelijk is.

19.2 Analyse

194. Zoals in §2415, 2416 en 2417 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aangegeven, dienen de verschillende operationele stappen die kunnen voorkomen in de relatie tussen de begunstigde en de SMP-operator voorzien te worden van passende service level agreements (SLA).

195. Een netwerkextensie is een bijzondere vorm van netwerk repair. Zo is het mogelijk dat pas tijdens de installatie door de techniker blijkt dat er toch geen plaats is op de tap om de wholesale eindklant aan te sluiten. In dat geval moet de technicus van de begunstigde operator een netwerk reparatie aanvragen, waarbij de tap uitgebreid wordt zodat er ook plaats vrij is voor de betrokken wholesale klant.

196. Het BIPT acht het niet noodzakelijk om een SLA te definiëren voor een netwerk repair gezien Telenet er normaal gezien alle belang bij heeft om een dergelijk probleem snel op te lossen, want bij een netwerk probleem zijn alle aangesloten klanten, zowel wholesale en retail, geïmpacteerd. Een netwerkextensie is echter geen standaard "netwerk reparatie" want er is geen probleem, er moeten enkel meer klanten kunnen aangesloten worden aan één bepaalde tap.

197. Het gaat dus om een netwerk reparatie die enkel de begunstigde operator ten goede komt. Om te beletten dat dit leidt tot discriminatie waarbij deze extensies te traag worden uitgevoerd waardoor de eindklant zijn bestelling zou annuleren, is het belangrijk dat een maximumtermijn bepaald wordt waarbinnen al deze aanvragen behandeld worden.

19.3 Conclusie

198. Telenet moet een passende SLA, inclusief compensatie, voorzien aangaande de uitvoeringstermijn van netwerk extensies.

20 SLA repair en SLA installatie en hun toepasbaarheid

199. De SLA repair en de SLA installatie, zoals ze hieronder zijn gedefinieerd, zijn enkel van toepassing voor een begunstigde operator die gekozen heeft voor het principe van "Single Visit". Bij "Single Visit", is Telenet verantwoordelijk voor de installatie en de reparatie bij de eindklant. Om de kwaliteit van dit proces te garanderen, moet er een SLA zijn die dit bewaakt.
200. Echter vandaag de dag heeft Telenet geen begunstigde operatoren die gebruik maken van "Single Visit". Orange Belgium maakt sinds juli 2019 nl. gebruik van het "Single Installer" proces, waarbij het zelf verantwoordelijk is om de noodzakelijke ingrepen te doen bij de eindklant thuis in geval van installatie en reparatie. Aangezien de begunstigde bij dit proces dus zelf verantwoordelijk is voor deze werkzaamheden, zijn deze SLA's dan niet van toepassing op een begunstigde zoals Orange.
201. Desalniettemin acht het BIPT de implementatie van deze SLA's nuttig omdat voor nieuwe begunstigde operatoren die zouden kunnen toetreden en opteren voor "Single Visit".

20.1 SLA Repair



Figuur 6: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

20.1.1 Inleiding

202. In het CRC besluit van 3 september 2013¹⁰¹ berekende het BIPT de waarden van de SLA reparatie¹⁰² aan de hand van de noden van de markt, er rekening mee houdende dat de operationele procedures voor reparatie nog geoptimaliseerd moesten worden. Deze waarden werden als volgt vastgelegd¹⁰³:

Timer	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij onbeschikbaarheid van de dienst	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij degradatie van de dienst
80%	8 Werkuren	2 Werkdagen
90%	16 Werkuren	3 Werkdagen
95%	2 Werkdagen	4 Werkdagen
99%	4 Werkdagen	8 Werkdagen

¹⁰¹ Zie §374 van het CRC besluit van 3 september 2013 betreffende de wholesareferentieaanbieding van Telenet.

¹⁰² Timer voor de herstelling van eindgebruikerslijnen.

¹⁰³ Paragraaf 379 van het CRC besluit van 3 september 2013.

Tabel 5 : SLA repair 2013

203. Er zijn twee redenen waarom de hierboven vermelde waarden toe zijn aan een update. In §2400 van het CRC besluit van 29 juni 2018 wordt aan een begunstigde operator de mogelijkheid gegeven om een reparatie in eigen beheer uit te voeren. Dergelijke reparaties moeten dus niet langer door een SLA gedekt worden. Daarnaast kunnen de huidige SLA niveau's ook herzien worden op basis van de gegevens die momenteel al beschikbaar zijn, teneinde een realistisch én voldoende hoog niveau van dienstlevering te verzekeren.
204. Telenet wil de SLA repair aanpassen en stelt de volgende waarden voor (die op een aanzienlijk lager niveau liggen dan diegene die in het CRC besluit van 3 september 2013 vastgelegd werden) met betrekking tot de repair ticketten die vallen onder zijn bevoegdheid:

Timer	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij onbeschikbaarheid van de dienst	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij degradatie van de dienst
80%	3 Werkdagen	5 Werkdagen
90%	5 Werkdagen	10 Werkdagen
95%	-	20 Werkdagen
99%	20 Werkdagen	40 Werkdagen

Tabel 6 : Voorstel SLA repair Telenet

20.1.2 Analyse

Aangaande de context van de SLA Repair

205. Zoals hierboven vermeld, voorziet het CRC besluit van 29 juni 2018 de mogelijkheid om een reparatie in eigen beheer uit te voeren. Deze "Repair Single Installer" omvat een nieuw proces, met verantwoordelijkheden voor alle partijen, en wordt reeds voorzien in het huidige voorstel van de referentieaanbieding van Telenet. In deze context kan het aangewezen zijn om de huidige repair SLA te herzien.
206. Volgens het BIPT, dienen de repair activiteiten dewelke de begunstigde operator in eigen beheer uitvoert uitgesloten te worden van deze SLA. Immers, de begunstigde operator heeft de controle over het volledige reparatieproces van probleemmelding door de klant tot oplossing van de oorzaak van het probleem. Er is geen enkele stap in dit proces waarin Telenet moet tussenkomen, waardoor Telenet niet onderworpen moet worden aan een SLA.
207. Het probleem kan ook liggen buiten de context van Single Installer, bijvoorbeeld na de tap of hoger in het netwerk van de SMP-operator of netwerkbeheerder. Hierop kan en mag de techniker van de begunstigde operator geen interventies uitvoeren. Deze "network repair" heeft als kenmerk dat niet alleen de klant van de begunstigde operator geïmpacteerd is, maar ook alle andere klanten aangesloten op dit segment van het netwerk zonder onderscheid of ze klant zijn bij de begunstigde operator, andere begunstigde operatoren of Telenet zelf. Door de potentieel zeer grote impact van dit type repair, heeft Telenet zelf er alle belang bij om deze zo snel als mogelijk af te handelen. De publieke schade die Telenet zou oplopen door het uitstellen van deze reparatie zou ervoor kunnen zorgen dat deze klanten vertrekken naar

een andere operator. Omwille van de niet-discriminerende natuur van deze "network repair", staat het BIPT toe dat voor deze gevallen geen SLA gedefinieerd wordt.

208. Dit betekent wel niet dat er geen repair SLA meer moet gedefinieerd worden in de referentieaanbieding. Volgens het BIPT, zijn er immers nog 2 categorieën van repairmogelijkheden waarvoor het bestaan van een repair SLA relevant is.
- 208.1. De begunstigde operator kan er immers ook voor kiezen om de installatie en eventuele latere reparatie niet in eigen beheer uit te voeren. In dit geval, rust de verantwoordelijkheid op Telenet om het probleem bij de klant op te lossen. Voor deze gevallen dient dus wel een SLA gedefinieerd te worden.
- 208.2. Tijdens een installatie door een techniker van een begunstigde operator, kan het eveneens voorvallen dat er problemen worden opgemerkt, bijvoorbeeld met de kwaliteit van het afgeleverde signaal bij de eindklant. Telenet vraagt om deze gevallen (repair "installatie signaallevels") te melden. Volgens het BIPT dient ook voor deze gevallen een SLA gedefinieerd te worden.
209. Volgens het BIPT dient er dus nog een repair SLA gedefinieerd te worden voor zowel de "Single Visit repair" als de repair "installatie signaallevels". Ten einde de complexiteit van de toepassing en berekening van de SLA niet onnodig te verhogen, stelt het BIPT voor om beide repair types te dekken door dezelfde SLA Repair.

Aangaande de niveau's van de SLA Repair

210. In het kader van de goedkeuring van de referentieaanbieding, heeft het BIPT bijkomende gegevens opgevraagd aan Telenet om het ingediende voorstel te verifiëren.
211. Aangaande de SLA voor het Opheffen van Storing bij onbeschikbaarheid van de dienst en de SLA voor het Opheffen van Storing bij degradatie van de dienst, kan volgens het BIPT, het 80% niveau van de SLA scherper worden gesteld. Dit blijkt immers uit de behaalde waarden van de laatste maanden en dit lijkt ook redelijk rekening houdende met de toekomstige reductie van het aantal tickets.
212. De 95% en 99% niveau's voor beide SLA's worden gelijkgesteld aan de niveau's die door VOO/Brutélé gehaald worden. De opgelegde SLA niveau's bij deze operatoren zijn gebaseerd op de werkelijk gepresteerde KPI rapporten en tonen volgens het BIPT aan dat een efficiënte netwerkoperator wel degelijk in staat is om een dergelijk niveau te behalen. Er is volgens het BIPT dan ook geen reden om aan te nemen dat Telenet niet hetzelfde niveau kan behalen als VOO/Brutélé. Dit wordt bevestigd door de cijfers van de retail kwaliteitsindicatoren¹⁰⁴ voor reparatietermijnen waaruit blijkt dat Telenet in dat opzicht zelf beter scoort dan VOO/Brutélé. Het BIPT begrijpt dat een vergelijking tussen repair wholesale en repair retail niet éénvoudig is, doch geeft het feit dat Telenet Retail een snellere reparatietermijn kan voorleggen dan VOO/Brutélé Retail een indicatie dat op wholesaleniveau, Telenet minstens een gelijkwaardig niveau van reparatie moet kunnen voorleggen als VOO/Brutélé.
213. Hiermee rekening houdende heeft het BIPT de volgende SLA opgesteld:

¹⁰⁴ <https://www.bipt.be/nl/consumenten/telefoon/dienstkwaliteit/kwaliteitsindicatoren>.

Timer	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij onbeschikbaarheid van de dienst	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij degradatie van de dienst
80%	2 Werkdagen	3 Werkdagen
95%	3 Werkdagen	4 Werkdagen
99%	5 Werkdagen	8 Werkdagen

Tabel 7 : SLA repair

214. Het BIPT vraagt ook aan Telenet om de definitie van de SLA Repair aan te passen zodat de timer van de SLA ingaat op het moment dat de begunstigde operator een ticket indient en niet pas op de eerstvolgende werkdag. De SLA niveau's werden bepaald zodat de totale werktijd, van ticketcreatie tot oplossing, in rekening werd genomen. Volgens het BIPT is het dus niet redelijk dat een bepaalde tijdsperiode, van ticketcreatie tot de eerstvolgende werkdag, niet in rekening zou worden gebracht. Dit betekent dus dat de eerste werkdag voor de SLA berekening onmiddellijk ingaat wanneer de begunstigde operator een ticket indient.
215. Tegelijkertijd benadrukt het BIPT het belang van een "exception process" voor de repairs die buiten de SLA's vallen. Elke eindklant heeft recht op een functionerende dienst en daarvoor vertrouwt de begunstigde operator op Telenet. Het is daarom noodzakelijk dat Telenet ook repairs, die buiten de SLA's vallen, binnen een redelijke termijn afwerkt.

20.1.3 Conclusie

216. Telenet moet de SLA Repair als volgt aanpassen:

Timer	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij onbeschikbaarheid van de dienst	Richtwaarde voor het Opheffen van Storing bij degradatie van de dienst
80%	2 Werkdagen	3 Werkdagen
95%	3 Werkdagen	4 Werkdagen
99%	5 Werkdagen	8 Werkdagen

Tabel 8 : SLA repair

217. Het BIPT vraagt overigens aan Telenet om de SLA Repair definitie aan te passen zodat de timer ingaat op het moment van de ticketcreatie.
218. Wat betreft de "network repairs" acht het BIPT dat er geen SLA moet bepaald worden gezien de impact voor Telenet en een begunstigde even ernstig is en Telenet er alle belang bij heeft om deze snel uit te voeren.

20.2 SLA Installatie



Figuur 7: Toepasselijkheid van de SLA in de klantenrelatie

20.2.1 Inleiding

219. In § 366 van het CRC besluit van 3 september 2013 aangaande het referentieaanbod van Telenet, legt het BIPT volgende SLA op aan Telenet aangaande het uitvoeren van bestellingen:

Timer	Richtwaarde voor het uitvoeren van bestellingen met klantenbezoek	Richtwaarde voor het uitvoeren van bestellingen zonder klantenbezoek
80%	15 Werkdagen	10 Werkdagen
95%	22 Werkdagen	16 Werkdagen
99%	35 Werkdagen	25 Werkdagen

Tabel 9 : SLA installatie 2013

220. Net zoals bij de SLA Repair, kan de begunstigde operator ook de keuze maken om bestellingen volledig in eigen beheer uit te voeren, volgens het "Single Installer" proces. Daarnaast blijft ook de huidige mogelijkheid bestaan dat de begunstigde operator toelaat om de activiteiten aan de tap niet zelf uit te voeren en dit dus over te laten aan Telenet (het "Single Visit" proces).

221. Telenet heeft in haar voorstel van referentieaanbieding geen wijziging aangebracht aan deze SLA (de SLA komt dus overeen met hetgeen het BIPT in zijn besluit van 3 september 2013 heeft vastgelegd).

20.2.2 Analyse

Aangaande de context van de SLA Installatie

222. Zoals vermeld in het voorgaande hoofdstuk aangaande SLA Repair, voorziet §2400 van het CRC besluit van 29 juni 2018 de mogelijkheid om een installatie in eigen beheer uit te voeren. Deze "Single Installer" omvat een nieuw proces, met nieuwe verantwoordelijkheden voor alle partijen, dat reeds wordt beschreven in het huidige voorstel van de referentieaanbieding van Telenet.

223. Volgens het BIPT dienen de installatie activiteiten dewelke de begunstigde operator in eigen beheer uitvoert uitgesloten te worden van deze SLA. Immers, de begunstigde operator heeft de controle over het volledige installatie proces vanaf de plaatsing van het order door de

eindklant bij de begunstigde operator tot het uitvoeren van binnenhuisinstallatie, verwijderen van een eventuele filter aan de tap en de metingen aan de tap. Er is geen enkele stap in dit proces waarin Telenet moet tussenkomen waardoor Telenet niet onderworpen moet worden aan een SLA bij het gebruik van de "Single Install" procedure. De SLA Installatie heeft dus enkel betrekking op de installaties die volgens het "Single Visit" proces worden uitgevoerd.

Aangaande de niveau's van de SLA Installatie

224. Door deze ontwikkeling zal, net zoals bij SLA Repair, het aantal gevallen waarop de SLA van toepassing is significant dalen. Indien nodig kunnen ook de SLA niveau's herzien worden.

225. Volgens het BIPT kan de SLA Installatie dan ook scherper gesteld worden:

- De initiële leercurve is voorbij. Telenet heeft voldoende operationele kennis opgebouwd;
- Het aantal aanvragen zal drastisch verminderen door de invoering van de "Single Install" procedure.

226. In dat opzicht heeft Orange Belgium de volgende SLA waarden voorgesteld:

Timer	Richtwaarde voor het uitvoeren van bestellingen met klantenbezoek	Richtwaarde voor het uitvoeren van bestellingen zonder klantenbezoek
80%	3 Werkdagen	-
95%	5 Werkdagen	-
99%	10 Werkdagen	1 Werkdag

Tabel 10 : SLA voorstel Orange

227. Daar Telenet zelf geen aangepaste SLA heeft voorgesteld, acht het BIPT het opportuun om het voorstel van Orange Belgium te consulteren.

228. Het BIPT zal tijdens de consultatieronde, dit voorstel verder evalueren, gebruik makende van de meest recente operationele gegevens.

229. Tenslotte benadrukt het BIPT het belang van een "exception process" voor de installaties die buiten de SLA's vallen. Elke eindklant heeft recht op een functionerende dienst en daarvoor vertrouwt de begunstigde operator op Telenet. Het is daarom noodzakelijk dat Telenet ook installaties, die buiten de SLA's vallen, binnen een redelijke termijn afwerkt.

20.2.3 Conclusie

230. De toepassing van de SLA Installatie heeft enkel betrekking op de installaties die volgens het "Single Visit" proces worden uitgevoerd.

231. Het BIPT vraagt aan de betrokken partijen om hun reactie te geven op de door Orange voorgestelde SLA, rekening houdende met de verwachting dat de SLA waarden scherper moeten kunnen gesteld worden dan de huidige waarden.

Timer	Richtwaarde voor het uitvoeren van bestellingen met klantenbezoek	Richtwaarde voor het uitvoeren van bestellingen zonder klantenbezoek
80%	3 Werkdagen	-
95%	5 Werkdagen	-
99%	10 Werkdagen	1 Werkdag

Tabel 11 : SLA installatie

21 Overige elementen uit het referentieaanbod

232. Hieronder behandelt het BIPT enkele opmerkingen bij een aantal andere punten:

	Onderwerp	Analyse BIPT	Conclusie BIPT
1.	<p>TLN-WRO-TA-B-S-PAAA :</p> <p><i>(66) "Telenet offers via above described management function a tool set and environment allowing AO 's to implement its own customer OAM and care system. This will allow AO 's to build online view of their customers and allows some functionalities like view status of AO customer, do a link speed test, suspend/not suspend network access for AO CPE, do connectivity loopback tests, and providing of</i></p>	<p>Een operator gaat niet akkoord dat het slechts een beperkte toegang krijgt tot het management van zijn eigen modems. Zoals deze paragraaf uit het referentieaanbod aangeeft, beslist Telenet zelfstandig tot welke elementen van zijn modem deze operator toegang krijgt, zonder dat de operator zelf hierin enige inspraak heeft gehad.</p> <p>De operator vraagt een omgekeerde aanpak: hij vindt het redelijk dat een aantal technische elementen van zijn modem (die een impact hebben op de stabiliteit van het netwerk) onder de strikte controle blijven van Telenet alleen, maar vindt dat alle andere elementen toegankelijk moeten zijn voor hem. Dat impliceert ook dat Telenet in staat moet zijn om het management van al deze elementen mogelijk te maken via zijn wholesale systeem.</p> <p>Overeenkomstig de transparantieverplichting in het CRC besluit van 29 juni 2018 is Telenet verplicht om bepaalde informatie te delen met de begunstigde operatoren.¹⁰⁵ Het</p>	<p>Een begunstigde operator moet een grotere vrijheid kunnen hebben in het beheer van zijn eigen modem, zonder dat dit de stabiliteit van het netwerk in gevaar kan brengen. De CRC vindt daarom dat Telenet en de begunstigde operator deze materie in samenspraak nader moeten uitwerken.</p>

¹⁰⁵ Zie §§ 2480-2481 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "De operatoren die over een sterke machtspositie beschikken op de beschouwde markt moeten bepaalde, door het BIPT vastgelegde, informatie openbaar maken zoals de boekhoudkundige informatie, de technische specificaties, de kenmerken van het netwerk, de nadere bepalingen en voorwaarden voor levering en gebruik alsook de prijzen.

	<i>read/write SNMP access for certain CPE parameters etc."</i>	BIPT acht dat de gevraagde informatie pertinent is. Bovendien acht het BIPT dat de gevraagde inspraak redelijk is en verwacht het dat Telenet hier positief op zal ingaan. ¹⁰⁶	
2.	TLN_WRO_GA_G_M_PAAD_V2.0 - Valid Request Framework <i>"An entity may decide to submit a Letter of Intent to Telenet in which it obliges itself to immediately pay to Telenet ..."</i>	Deze paragraaf refereert nog aan de bepalingen in de vorige CRC besluiten van 1 juli 2011 waar toegangsvragende operatoren een upfront fee moesten betalen. Vandaag bestaat deze voorwaarde niet meer en is deze paragraaf niet meer van toepassing.	Dergelijke passages moeten verwijderd worden.
3.	TLN_WRO_TA_T_T_PAAA_V2.0 - Co-location and physical interconnect.pdf §13	Overeenkomstig §2449 van het CRC besluit van 29 juni 2018 mag Telenet voor zichzelf enkel een nieuwe technologie, nieuwe netwerkelementen, een nieuwe topologie, nieuwe software of nieuwe capaciteiten gebruiken die hem een duurzaam of tijdelijk concurrentievoordeel opleveren wanneer deze ontwikkelingen ook beschikbaar zijn op het niveau van wholesaletoeegang en de operatoren een redelijke termijn hebben gekregen om hun eigen systemen aan te passen. Daarom moet Telenet voldoende tijdig aangeven wanneer een nieuwe RPOI ¹⁰⁷ toegevoegd moet worden. Aangezien Telenet in §31 spreekt van een minimumtermijn van zes maanden voor het opzetten van een co-locatie, lijkt een notificatietermijn van 9 maanden voor de toevoeging van een RPOI redelijk.	Telenet moet een notificatietermijn van 9 maanden voor de toevoeging van een RPOI toevoegen aan zijn referentieaanbod.

Het BIPT preciseert in de delen hierna de maatregelen die gerechtvaardigd lijken. Het BIPT kan overigens later andere informatie preciseren waarvan het de publicatie noodzakelijk acht krachtens deze verplichting."

¹⁰⁶ Overeenkomstig §2316 van het CRC besluit van 29 juni 2018.

¹⁰⁷ Regional Point of Interconnect.

4.	<p>TLN-WRO-TA-G-C-PAAA General Certification Procedures</p> <p><i>(46) "In the event that a certain AO-CPE needs an update to cope with the network upgrade, Telenet assumes that the AO will implement it in a 3 months timeframe. After that date Telenet will decide what to do, but an AO can by no means halt the network upgrade process from Telenet to happen."</i></p>	<p>Bijlage J van het CRC besluit van 29 juni 2018 definieert duidelijk de geldende termijnen voor IT aanpassingen en aanpassingen aan het referentieaanbod. Het referentieaanbod van Telenet moet aan deze bepalingen voldoen.</p>	<p>Telenet moet deze passage aanpassen zodat deze conform is met Bijlage J van het CRC besluit van 29 juni 2018.</p>
5.	<p>TLN_WRO_GA_P_O_PAAB_V1.1</p> <p>Voor de controle van de aanvragen tot compensatie wil Telenet een kostendekkende vergoeding aanrekenen aan de Begunstigde.</p>	<p>Paragraaf 404 van het CRC besluit van 3 september 2013 is enkel van toepassing op de aanvraag van een KPI rapport, niet op de controle van de aangevraagde compensatie : <i>« Het BIPT wijst er op dat Telenet dit rapport niet gratis dient te leveren aan de begunstigde, maar hiervoor een redelijke prijs kan vragen. »</i></p> <p>Er bestaat dus geen wettelijke basis om deze vergoeding aan te rekenen. Daarnaast lijkt het niet redelijk dat Telenet een vergoeding kan aanrekenen indien de begunstigde een compensatie aanvraagt waar zij recht op heeft ter compensatie van de overtreding van bepaalde SLA's. Het ontradend effect dat Telenet aanhaalt zal eerder in de omgekeerde zin werken en dus nadelig zijn voor de begunstigde wanneer deze enkel probeert te voorzien in de rechtmatige verkrijging van compensaties wanneer Telenet haar SLA's niet haalt.</p> <p>Indien op een bepaald ogenblik zou blijken dat er onredelijk veel incorrecte aanvragen tot compensaties plaatsvinden,</p>	<p>Telenet moet deze sectie verwijderen uit zijn referentieaanbod</p>

		kan het BIPT hiervoor aanpassingen aan het referentieaanbod voorstellen of accepteren.	
6.	<p>§56 uit TLN_WRO_GA_G_M_PAAC_V1.1 - Algemene voorwaarden:</p> <p><i>"Finally, when it is established that the Beneficiary has not correctly followed the (technical and/or legal) requirements associated to the eligibility to connect to the Telenet Network or to a Service, Telenet has the right, next to claiming damages depending on the case, to terminate the Contract and/or Agreement."</i></p>	<p>Het BIPT gaat akkoord met het feit dat er moet voldaan worden aan de voorwaarden om toegang te krijgen, maar vindt dat de toegang afsluiten een zeer verregaande maatregel is in verhouding tot de inbreuk. Tenslotte betreft het een fout aangaande de toegangsvraag en procedure die geen invloed hebben op het netwerk of de diensten van Telenet. Het BIPT erkent dat Telenet ultiem de mogelijkheid moet hebben om een contract met de begunstigde (tijdelijk) stop te zetten, maar dit kan enkel wanneer er voldoende zwaarwichtige redenen zijn om dit te doen. Ter garantie dat dit niet op lichtzinnige wijze gebeurt moet het BIPT steeds 30 dagen op voorhand hiervan op de hoogte worden gebracht. Telenet reageert dat het <i>"ultiem wel de mogelijkheid moet hebben om een relatie tijdelijk stop te zetten."</i> Het BIPT ontkent dit ook niet, maar vindt niet dat een fout in de aanvraag voldoende zwaarwichtig is om tot deze drastische actie over te gaan.</p>	<p>Telenet moet de paragraaf als volgt aanvullen: <i>"In dat geval zullen de bepalingen van de sectie "Termination for cause" van toepassing zijn.</i></p>
7.	<p>§ 173 in 5.1.2.1 ROBB en §168 in 5.1.2.1 ROTV</p> <p><i>"Telenet kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor de correctheid van het resultaat van deze controle, dat als louter indicatief dient beschouwd te worden."</i></p>	<p>In §2409 van het CRC besluit van 29 juni 2018 staat: <i>"Opdat deze operationele processen efficiënt en soepel verlopen, is het essentieel dat [de operationele ondersteuningssystemen] zo accuraat mogelijk zijn en zoveel mogelijk geautomatiseerd worden."</i> Volgens het BIPT kan Telenet wel verantwoordelijk gesteld worden voor deze (in)correctheid indien zij zich niet heeft toegewijd tot het zo accuraat mogelijk maken van het opgeleverde resultaat.</p> <p>Het BIPT wil er ook op wijzen dat Telenet onrechtstreeks wordt genoodzaakt tot het creëren van een zo accuraat</p>	<p>Telenet moet deze paragraaf verwijderen uit zijn referentieaanbod</p>

		<p>mogelijk systeem doordat het onderworpen wordt aan een "Pre-Order" SLA. Immers, een inaccuraat systeem zal leiden tot een stijging van het aantal pre-order aanvragen dewelke manueel moeten verwerkt worden en kan dus mogelijks leiden tot het niet behalen van de "Pre-Order" SLA.</p>	
8.	<p>§148 in 4.2.2.2 ROBB en §140 in 4.2.2.2 ROBB</p> <p><i>"Hiertoe behoort ook de Certificatie van de technici die in opdracht van de Begunstigde handelingen van installatie, onderhoud en herstelling uitvoeren, evenals van de apparatuur en software die op het Telenet Netwerk wordt aangesloten en de interfaces tussen de informatiesystemen van de Begunstigde en het informaticasysteem van Telenet en andere systemen."</i></p>	<p>Volgens het BIPT is het niet gerechtvaardigd dat Telenet de interface van het informatiesysteem van de begunstigde operator onderwerpt aan een certificatie.</p> <p>Telenet dient de technische specificaties over te maken waaraan de betrokken interface moet voldoen, maar uiteindelijk is het de verantwoordelijkheid van de begunstigde operator dat zijn informatiesysteem correct communiceert met dat van Telenet, in overeenstemming met de technische specificaties.</p>	<p>Telenet moet deze paragraaf aanpassen zodat er geen certificatie van de interface van het informatiesysteem van de begunstigde operator wordt gevraagd.</p>
9.	<p>Contractuele aspecten in de breedband (ROBB) en TV (ROTV) bijlagen van het referentieaanbod</p>	<p>Het ROBB document en het ROTV document bevatten een uitgebreide sectie "Contractuele aspecten" dat onderwerpen zoals rechten en plichten van beide partijen en contractuele onderdelen zoals onderhandeling, aanpassing, stopzetting etc. behandelt. Er is echter een specifieke bijlage "Algemene voorwaarden" die ook al deze aspecten behandelt maar in meer detail en in meer juridisch jargon.</p>	<p>Telenet zal het hoofdstuk 4. Contractuele aspecten (of tenminste de dubbele vermeldingen uit de Algemene voorwaarden) verwijderen uit het onderdeel "ROBB" en "ROTV".</p>

		Deze aspecten worden dus meermaals behandeld in het referentieaanbod. Dit is niet aangeraden aangezien dit bij de verdere evolutie van het referentieaanbod kan leiden tot inconsistenties tussen de twee versies, waarbij één versie wel is aangepast en de andere niet. Met andere woorden, deze dubbele vermelding maakt het referentieaanbod minder transparant ¹⁰⁸ . Telenet zal daarom het hoofdstuk 4. Contractuele aspecten (of tenminste de dubbele vermeldingen uit de Algemene voorwaarden) verwijderen uit het onderdeel "ROBB" en "ROTV".	
10.	Een begunstigde wil een duidelijk beeld hebben op de zenders die Telenet aanbiedt.	Telenet heeft een website (https://www2.telenet.be/nl/basic-channels/) waar de begunstigde voor elke postcode kan controleren welke zenders er worden uitgezonden, maar dit geeft de begunstigde geen duidelijk overzicht van alle beschikbare kanalen. Om op de hoogte te blijven van alle kanaalveranderingen zou een begunstigde dan dagelijks manueel alle postcodes moeten controleren om na te kunnen gaan welke zenders er lokaal zijn verdwenen/bijgekomen. Dat is niet werkzaam gezien de tientallen postcodes en kanalen die moeten gecontroleerd worden. Het is beter om in het referentieaanbod een bijlage toe te voegen die een matrix bevat waarin alle postcodes en beschikbare kanalen opgelijst staan. Elke verandering aan de zenders moet dan kenbaar gemaakt worden via een aanpassing van het referentieaanbod.	Telenet zal in het referentieaanbod een bijlage toevoegen die een matrix bevat waarin alle postcodes en de beschikbare kanalen opgelijst staan. Elke verandering aan de zenders moet dan kenbaar gemaakt worden via een aanpassing van het referentieaanbod.

¹⁰⁸ Zie §§ 2482-2483 en 3041-3042 van het CRC besluit van 29 juni 2018: "*Het transparantiebeginsel is van essentieel belang enerzijds voor de alternatieve operatoren die reeds begunstigde zijn, of de mogelijke begunstigten van een wholesaleaanbod, en anderzijds voor de regulator. Het maakt het meer bepaald mogelijk om:*

- *een leesbaarheid van de technische architectuur, de contractuele voorwaarden en de economische en tarifaire voorwaarden van de wholesaleoperatoren met een sterke machtspositie te garanderen;*"

11.	In het kader van de evolutie van het televisieaanbod en van de decoder kan het zijn dat een begunstigde meerdere NIT ¹⁰⁹ 's, meer bandbreedte of meerdere kanalen voor zijn EMM ¹¹⁰ -verkeer of decoder-updates nodig heeft.	Volgens §3011 van het CRC -besluit van 29 juni 2018 moeten <i>"de interne en derde aanvragers van toegang ... toegang hebben tot dezelfde technische en commerciële informatie betreffende de betrokken wholesale-input,..."</i> Daarboven is er nog de algemene non-discriminatie verplichting ¹¹¹ en de toegangsverplichting ¹¹² , die Telenet verplichten om de vraag van de begunstigde grondig te onderzoeken.	Telenet moet in samenspraak met de begunstigde dergelijke verzoeken grondig onderzoeken.
-----	--	---	--

¹⁰⁹ Network Information Table: dit bevat de noodzakelijke informatie over het netwerk en hoe het TV-transport georganiseerd is op dit netwerk

¹¹⁰ Entitlement Management Message: dit is een onderdeel van het "Conditional Access System".

¹¹¹ Zie §2987 van het CRC besluit van 29 juni 2018: *"De operator met een sterke machtspositie dient dus alle alternatieve operatoren dezelfde service (ook de verwante diensten) aan te bieden als deze waarvan hij zelf gebruikmaakt."*

¹¹² Zie §2884 van het CRC besluit van 29 juni 2018: *"De verplichting om toegang te verstrekken geldt enkel voor redelijke verzoeken. De SMP-operator mag weigeren om een verzoek om toegang in te willigen wanneer dat verzoek niet redelijk is,..."*

22 Besluit en inwerkingtreding

233. Op [datum] is de Raad van het BIPT bijeengekomen en heeft het beslist dat het referentieaanbod van Telenet integraal aan de opmerkingen in dit besluit moet worden aangepast. Dit besluit van het BIPT treedt in werking op de eerste dag van de maand die volgt op de publicatie van dit besluit. Indien bepaalde wijzigingen een IT implementatie noodzakelijk maken, moet deze implementatie binnen zes maanden na publicatie van dit besluit plaatsvinden zodat de alternatieve operatoren binnen dezelfde termijn gebruik kunnen maken van deze systemen.
234. Het BIPT keurt het referentieaanbod goed voor zover Telenet het referentieaanbod integraal aan de opmerkingen in dit besluit aanpast, en dit ten laatste binnen de 30 dagen vanaf de publicatie van huidig besluit.
235. Tenslotte benadrukt het BIPT dat het referentieaanbod te allen tijde gewijzigd moet kunnen worden om rekening te houden met de ontwikkeling van de Telenet-aanbiedingen en de verzoeken van de begunstigen, in overeenstemming met de maatregelen die opgelegd worden in het CRC besluit van 29 juni 2018 aangaande de analyse van de markten voor breedband en televisieomroep en de doelstellingen van het regelgevende kader.

23 Beroepsmogelijkheden

236. Overeenkomstig artikel 2, § 1 van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector hebt u de mogelijkheid om tegen dit besluit beroep in te stellen bij het Marktenhof, Poelaertplein 1, B 1000 Brussel. Het beroep wordt, op straffe van nietigheid die ambtshalve wordt uitgesproken, ingesteld door middel van een ondertekend verzoekschrift dat wordt ingediend ter griffie van het hof van beroep van Brussel binnen een termijn van zestig dagen na de kennisgeving van het besluit of bij gebreke aan een kennisgeving, na de publicatie van het besluit of bij gebreke aan een publicatie, na de kennisname van het besluit.
237. Het verzoekschrift bevat op straffe van nietigheid de vermeldingen vereist door artikel 2, § 2, van de wet van 17 januari 2003 betreffende de rechtsmiddelen en de geschillenbehandeling naar aanleiding van de wet van 17 januari 2003 met betrekking tot het statuut van de regulator van de Belgische post- en telecommunicatiesector. Indien het verzoekschrift elementen bevat die u als vertrouwelijk beschouwt, dan moet u dat uitdrukkelijk aangeven en op straffe van nietigheid, een niet-vertrouwelijke versie van dat verzoekschrift indienen. Het Instituut publiceert op zijn website het verzoekschrift dat door de griffie van het gerecht genotificeerd is. Elke belanghebbende partij kan in de zaak tussenkomen binnen dertig dagen na deze publicatie.

24 Ondertekening

Luc Vanfleteren
Lid van de Raad

Jack Hamande
Lid van de Raad

Axel Desmedt
Lid van de Raad

Michel Van Bellinghen
Voorzitter van de Raad

Bijlage 1. Technische vragen aangaande Decoder en modem

Vraag	Antwoord
Op welke manier is de SNMP ¹¹³ -configuratie per modem type georganiseerd? Over welke SNMP-bevoegdheden op de modem beschikt de begunstigde?	Telenet stelt dat dit onderdeel is van het confidentiële deel van het referentieaanbod. De gevraagde informatie wordt dus ter beschikking aan elke begunstigde die een "non-disclosure agreement" heeft ondertekend.
Wat is het DOCSIS downstream carrier frequency plan? Wat zijn de "preferred frequencies"?	Aangaande het DOCSIS downstream carrier frequency plan stelt Telenet dat het weinig relevant is om te weten wat het dynamisch upstream beheer van Telenet is omdat de scanning algoritmes op de huidige CPEs zo performant zijn dat een dergelijke scanning tegenwoordig zeer snel verloopt. Vroeger was deze kennis wel nodig om te beletten dat de modem 15 minuten moest scannen. Preferred frequenties kunnen variëren in functie van de hoeveelheid ruis die gedetecteerd wordt op die frequentie. De "preferred frequencies" veranderen dus en daarom is hun opname in het referentieaanbod niet nuttig.
Wat is het dynamisch upstream beheer van Telenet en op welke manier kan de begunstigde dit monitoren?	Vandaag gebruikt Telenet de standaard upstream frequentie 5-65MHz. De upstreamcapaciteit wordt volautomatisch beheerd door bonding groups, load balancing,... Gezien dit proces automatisch verloopt en geen integratie vraagt van de begunstigde lijkt het niet noodzakelijk om dit proces in detail te beschrijven in het referentieaanbod.
Wat is de tijdslijn die beschrijft hoe de koppeling van een "config file" ¹¹⁴ aan een modem werkt?	Figuur 3.1 in hoofdstuk 3 "AO Euro-Docsis 3.0 CPE General Functional Requirements" uit bijlage "Specification and Certification for AO Modem" beschrijft hoe een modem zijn config file krijgt wanneer hij zich verbindt met het coax netwerk.
Is een toegangsauthenticatie mogelijk zonder DHCP-discover ¹¹⁵ (gezien sommige diensten geen DHCP-discover gebruiken)?	Zoals beschreven in het referentieaanbod, voert de modem altijd een DHCP-discover uit op de DHCP-server van Telenet dus een authenticatie zonder DHCP-discover is niet mogelijk. De DHCP-discover van CPE's achter de modem zijn de verantwoordelijkheid van de begunstigde operator die deze CPE's beheert.

¹¹³ Simple Network Management Protocol (SNMP) is een toepassingslaag-protocol dat zorgt voor een gemakkelijke overdracht van managementinformatie tussen netwerkmachines.

¹¹⁴ Kabelmodems krijgen hun operationele parameters met behulp van configuratiebestanden. Deze configuratiebestanden bepalen wat het internetabonnement zal zijn, welke aanvullende diensten worden geactiveerd en andere configuratiegegevens.

¹¹⁵ Toestellen die op het netwerk komen, kunnen via een DHCP discover een IP-adres aanvragen aan de DHCP-servers in het netwerk.